

COMPLICACIONES UROGENITALES EN LOS TRAUMATISMOS DE LA PELVIS OSEA *

Dr. JULIO C. VIOLA PELUFFO

Entraremos a considerar los traumatismos urinarios y genitales por debajo de la aponeurosis media del periné, dado que las lesiones traumáticas de la uretra membranosa ya han sido considerados en el relato anterior.

La particular disposición del aparato urinario atravesando la aponeurosis media del periné, fijado por elementos aponeuróticos que se apoyan en ramas óseas estrechamente unidas y firmes, permiten que cualquier modificación en la disposición de los elementos óseos, ya sea: por traslaciones en los casos de las disyunciones púbicas; o bien en los casos de fracturas pélvicas, en cualquiera de sus partes, donde se da el doble juego de la separación y dislocación, produzcan verdaderos guillotnamientos de la uretra membranosa por el ligamento de Carcasonne, o bien aplastamientos de la uretra y elementos envolventes contra la aponeurosis perineal o las ramas óseas en las caídas a horcajadas.

Existe el concepto, plenamente justificado, que los resultados finales en los traumatismos accidentales de la uretra perineal, es frecuentemente insatisfactorio, lo que es, por otra parte, la expresión de las dificultades que se encuentra en su tratamiento, ya sea en las soluciones inmediatas o alejadas de los mismos.

Probablemente uno de los motivos de estos malos resultados es la falta de adecuación entre las lesiones anatomopatológicas

* Trabajo de la Cátedra Urológica, Facultad de Medicina, Montevideo (Director: Prof. Frank Hughes).

y su interpretación clínica que subestima la jerarquía de algunas lesiones aparentemente mínimas, que tienen graves lesiones de las envolturas de la uretra, en su totalidad o parcialmente.

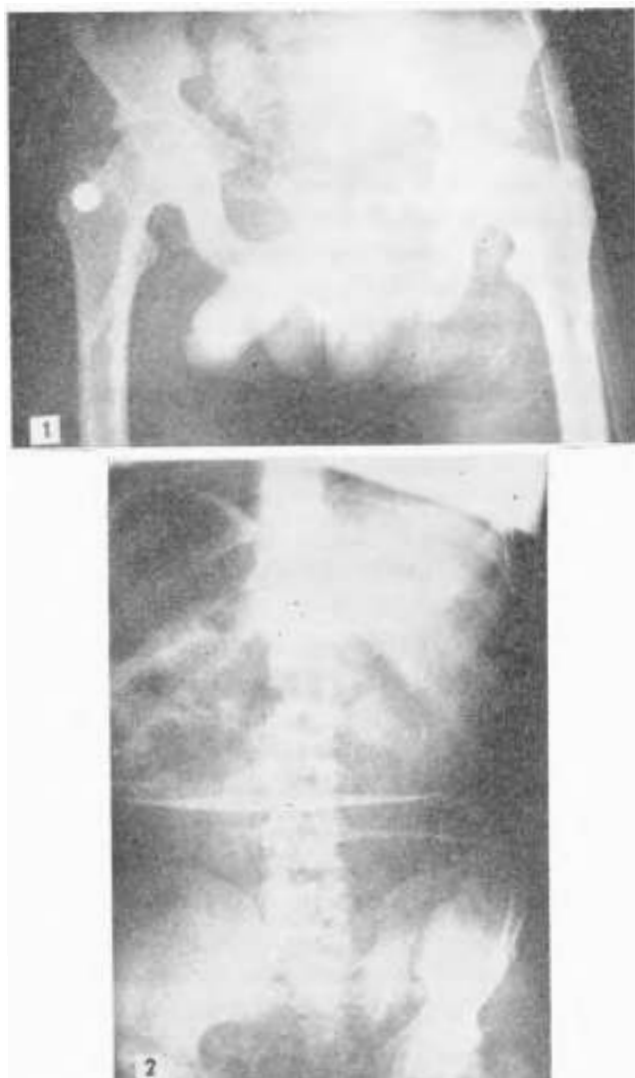
La evolución probable de una lesión traumática de la uretra es hacia la estrechez consecutiva, la cual puede ser a breve plazo o alejada.

Sin pretender exagerar un temperamento quirúrgico, queremos dejar sentado que prescindir de un abordaje quirúrgico inmediato en los casos de lesiones aparentemente mínimas, sólo está justificado dejando constancia precisa del tipo de lesión de una observación minuciosa y constante a largo plazo.

Hemos tenido oportunidad de explorar lesiones aparentemente mínimas, en las cuales hemos encontrado una evidente desproporción entre las condiciones anatomopatológicas y su expresión clínica. En las lesiones con discreta acción destructiva de la uretra, se comprometen los planos periuretrales con mayor o menor intensidad, los cuales entran a formar parte del foco traumático y participan en su evolución y consecuencias.

Pero es indudable que no siempre existe la posibilidad de un tratamiento inmediato, el cual a menudo es prohibitivo por el cuadro de shock que acompaña a este múltiple fracturado (figs. 1 y 2) y que impide poder abordar el periné para evitar aumentar el estado de colapso con la movilización que se produce en el foco de fractura para poner en posición al enfermo, pero aún así dejamos ya constancia que sólo diferimos en hora, a veces en días que pueden llegar hasta una semana, o a veces más, este acto quirúrgico que consideramos entonces de urgencia mediata, y al cual le mantenemos el nombre para que el cirujano actuante sepa que esta espera es de expectativa armada, en la cual obligatoriamente deberá actuar y que sólo ha diferido una operación urgente.

Resumiendo los conceptos anteriormente expuestos, sostendremos la tesis que los traumatismos de la uretra perineal, a no ser en los casos de lesiones absolutamente mínimas que luego explicaremos, exigen una terapéutica de urgencia quirúrgica que no es solamente la recanalización del canal uretral, sino la liberación del tejido uretral de todos los elementos comprometidos en su periferia, la evacuación de los hematomas, no solamente con un drenaje simple del mismo, sino con la intención de efec-



Figs. 1 y 2.--Fracturas múltiples de la pelvis ósea con lesión uretral. Cuadro grave de shock.

tuar una hemostasis cuidadosa para evitar su reproducción y la necesidad de la reconstrucción de la uretra por los distintos procedimientos que luego expondremos.

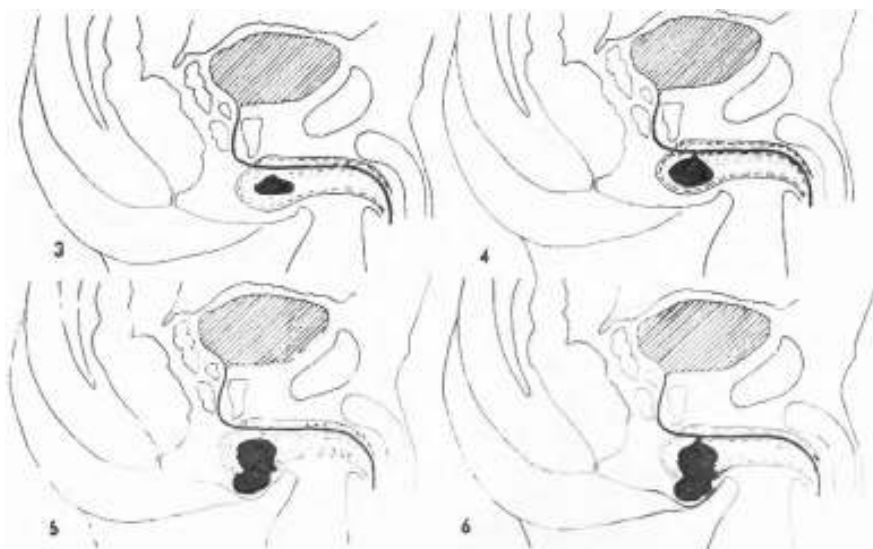
ETIOLOGIA

No entraremos en la pormenorización de los múltiples factores ya clásicamente estudiados y sólo diremos que la última guerra mundial y los accidentes automovilísticos aportan el mayor número de fracturas de la pelvis con lesiones de la uretra. Se mantiene el concepto de la caída a horcajadas en su distinta posición hacia adelante o hacia atrás que tiene valor para la probable topografía anterior o posterior de la uretra perineal. Consideramos innecesario puntualizar los distintos mecanismos por los cuales se rompe la uretra en estos casos.

ANATOMIA PATOLOGICA

Clásicamente se admiten las rupturas parciales o totales, completas o incompletas, pero es indudable que no se había jerarquizado en su totalidad la importancia evolutiva de las lesiones de los tejidos periuretrales, ya sean el cuerpo esponjoso o los cuerpos cavernosos o la atricción de los elementos musculares bulbocavernosos ni de los elementos aponeuróticos y del tejido celular superficial. Todos ellos tienen igual jerarquía en el foco traumático y es necesaria la reparación minuciosa de cada uno de estos elementos y evitar la posible recidiva de los hematomas que acompañan a este tipo de lesión para obtener la curación definitiva y evitar la recidiva de las estrecheces.

Creemos útil, desde un punto de vista explicativo, acompañar los esquemas siguientes para una mejor exposición de este tipo de lesión (han sido tomados de la Tesis de Agregación del Prof. E. Bonnacarrère, ver figuras 3, 4, 5 y 6). Debemos jerarquizar, además de la estrechez uretral, la angulación que se produce distorsionando el calibre uretral y dificultando la maniobra de cateterismo (fig. 14).



Figs. 3, 4, 5 y 6.—Esquema de los diferentes grados de las lesiones uretrales.

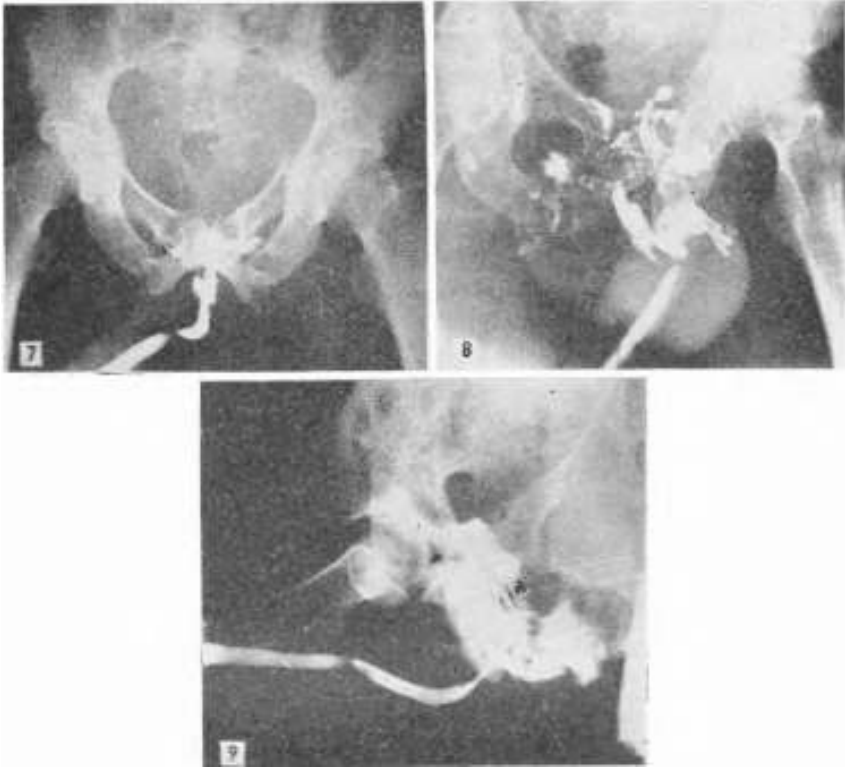
CLINICA

Desde un punto de vista clínico-práctico, las lesiones traumáticas se dividieron clásicamente en tres grandes capítulos:

- A) Enfermos con lesiones clínicamente mínimas uretrales, sin retención de orina, con o sin uretrorragia.
- B) Enfermos con retención de orina en los que se podía efectuar el cateterismo vesical.
- C) Enfermos en los cuales no se podía efectuar el cateterismo vesical.

Se agregan a estos tres tipos de enfermos, aquellos que tenían lesiones urinarias asociadas de la uretra anterior, posterior y de vejiga.

De acuerdo a lo que hemos expuesto al comienzo, agregamos a esta clasificación, en cualquiera de las tres situaciones, la presencia o no del hematoma perineal, lo cual marca una conducta



Figs. 7, 8 y 9.—La uretrografía muestra la altura de la lesión uretral y la extensión de la misma.

terapéutica que a primera vista puede estar desproporcionada, pero que creemos es la única que puede evitar las complicaciones posteriores.

De acuerdo con estos conceptos, subdividimos a su vez estos tipos de enfermos en dos grandes capítulos:

- I) El enfermo que concurre en forma inmediata.
- II) El enfermo que concurre con las secuencias alejadas del traumatismo uretral.

Es imprescindible que la clínica aporte todos los datos necesarios para valorar la magnitud de la lesión uretral, la im-

portancia de la lesión de los tejidos periuretrales, el hematoma consecuente, la asociación de lesiones uretrales y vesicales y la topografía exacta de la lesión que servirá no solamente para la decisión y abordaje quirúrgico, sino como elemento pronóstico.

Estos elementos serán dados en parte, por la clínica, que en general son los menos; por la uretrografía inmediata (ver figs. 7, 8 y 9) que no reviste complicaciones si se hace con la dosis adecuada evitando un pasaje masiva de la sustancia de contraste a la sangre, usando en lo posible sustancias yodadas; a veces el abordaje quirúrgico con el cateterismo anterógrado y retrógrado es el único que permite valorar en su totalidad la extensión de la uretra lesionada.

Es indudable que en todos estos estudios prima siempre el cuadro general del enfermo que es el que marca la conducta clínica, los exámenes a pedir y la conducta terapéutica. Enfermos con grave colapso, multifracturados, con asociaciones lesionales viscerales intraperitoneales, vesicales y uretrales, priman los primeros sobre los últimos, pero sin perder de vista que las lesiones uretrales exigen una solución quirúrgica que puede ser inmediata o discretamente alejada, pero nunca pospuesta.

TRATAMIENTO

El hecho de que los enfermos concurren a distintos centros hospitalarios tratados por distintos urólogos, hace que en general cada uno en particular tenga una experiencia más o menos relativa.

Todos los que hace años actuamos en la especialidad, tenemos enfermos con traumatismos uretrales que han evolucionado algunos bien y muchos mal y, por lo tanto, no creo necesario aportar aquí casos clínicos con malas o buenas evoluciones, de los cuales solamente podríamos sacar conclusiones de casuística, sino que creemos más importante jerarquizar la conducta a tomar frente a la lesión uretral para que todos estos enfermos evolucionen favorablemente. Es del resumen de las observaciones personales y de las observaciones que nos han cedido distintos colegas y de las obtenidas de la Cátedra de Urología, junto con la experiencia aportada por la escuela americana y francesa

de postguerra, que podemos llegar a una serie de conclusiones que es importante sostener y difundir para el conocimiento general de todos los cirujanos y de los urólogos, que es lo que pretendemos en estas Mesas Redondas.

TRATAMIENTO INMEDIATO

Dentro de este tipo, tres grandes subdivisiones:

- a) *Lesión uretral clínicamente mínima,
con o sin uretrorragia, sin retención de orina,
sin hematoma perineal*

Frente a esta situación clínica, podemos adoptar una conducta expectante, pero sabiendo que este enfermo debe ser vigilado en el tiempo, no sólo por medio del cateterismo uretral, sino también por la uretrografía retrógrada y miccional para poder diagnosticar precozmente cualquier estrechez alejada al traumatismo ocasionada ya sea por la lesión uretral y periuretral no valorada en toda su magnitud en un primer instante.

- b) *Lesión uretral clínicamente mínima,
con o sin uretrorragia, con o sin retención de orina,
con hematoma perineal*

Es esta situación dudosa para el cirujano para decidir su intervención, en la cual se ha solucionado el problema inmediato de la retención y en la cual el hematoma toma una discreta jerarquía, pero es sin duda donde la conducta quirúrgica debe imponerse en forma inmediata si queremos evitar una evolución alejada con estrecheces reiteradas y donde la solución quirúrgica de esta complicación es más compleja y obliga al cirujano a decisiones de mayor jerarquía.

El abordaje del periné con una incisión curvilínea prolongada hacia adelante, permitirá el debridamiento de todos los tejidos lesionados, la evacuación del hematoma y la hemostasis cuidadosa.

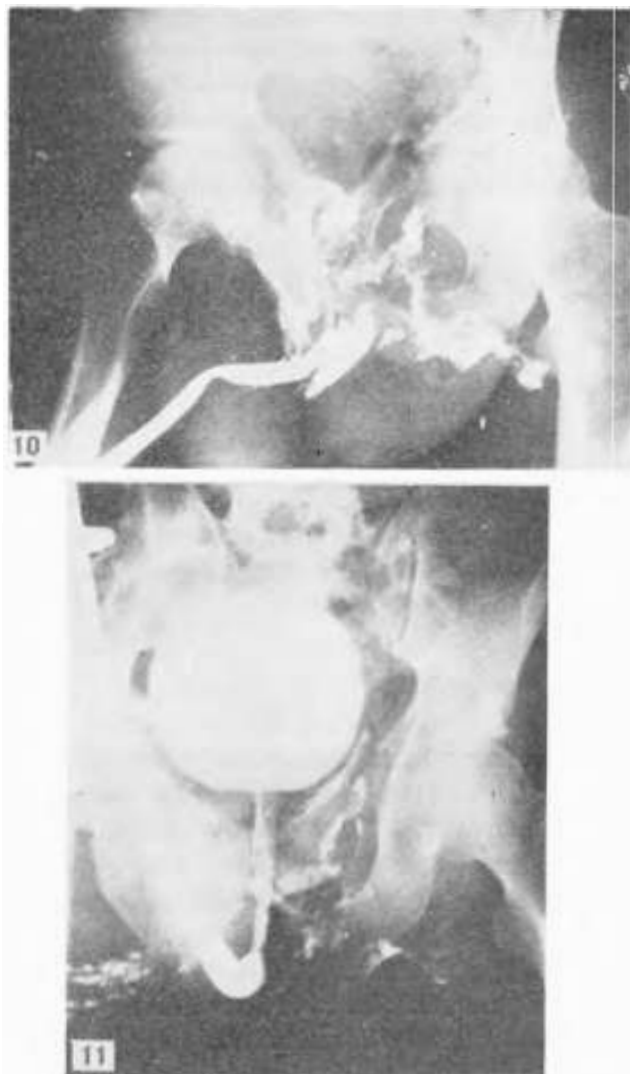
Dejamos en estos casos un tutor endouretral que tiene el doble fin de derivar la orina y de modelar la uretra.

c) Lesión uretral clínicamente importante, ruptura parcial total completa o incompleta con o sin uretrorragia, con retención de orina, que permite el cateterismo vesical y con hematoma perineal, con o sin cuadro de shock

La asociación del urólogo y del traumatólogo es indudablemente importante; las fracturas múltiples de la pelvis ósea que acompañan estos cuadros obligan casi siempre a un balance cuidadoso de la conducta a tomar para no someter el enfermo a una intervención que pueda aumentar su colapso por los cambios de posición o por la movilización de los focos de fractura.

Estos casos son frecuentemente atendidos por cirujanos generales en las guardias de los hospitales, y se resuelven casi siempre si se ha podido efectuar el cateterismo vesical por medio de la sonda permanente y si no se puede sondar al enfermo por medio de la talla.

Creemos que es necesario aconsejar la liberación de todos los hematomas perivesicales en el momento de efectuar la talla y un drenaje adecuado del ambiente perivesical. En la lesión perineal aconsejamos también el abordaje curvilíneo prolongado hacia adelante, remoción de todos los tejidos periuretrales lesionados y exposición amplia de la uretra perineal, no solamente en la zona lesionada, sino en una zona más, en una zona más amplia que permita una movilización clara de los cabos uretrales no lesionados. Si la lesión uretral es de 2 a 3 cms. como máximo, permite en un primer momento, con la movilización de los cabos uretrales, la reparación uretral previa resección de la parte lesionada y sutura término-terminal con puntos no perforantes de catgut crómico 000. Cuando la lesión asienta en la uretra bulbar, el hematoma toma en general mayor jerarquía, la hemorragia puede ser muy importante y grave y la exposición operatoria obliga a la liberación del recto entrando por el núcleo fibroso del periné, el cual a su vez puede estar profundamente lesionado. En estos casos aconsejamos también, previa liberación de todos los tejidos lesionados, la reparación de la uretra con los tejidos prerrectales o bien con la movilización muy amplia de la uretra anterior, de manera tal de poder enclavar en



Figs. 10 y 11.—Traumatismo grave de la uretra,
con buena evolución.

la porcion de la uretra membranosa recubriéndola con todo el tejido ambiental y dejando un tutor endouretral sin fin de polietileno, con drenaje suprapúbico.

Nosotros somos firmes partidarios de los tutores endouretrales puestos a la manera sin fin de polietileno con drenaje

urinario suprapúbico, porque creemos que este tutor tiene el doble fin de modelar y de orientar la uretra neoformada o los tejidos periuretrales con los cuales vamos a rehacer la neouretra.

No tenemos experiencia en las lesiones traumáticas de la uretra peneana que son de excepción en los traumatismos de la pelvis ósea, pero frente a ellas la conducta es la misma que las lesiones de la uretra perineal con un abordaje lineal.

En varias oportunidades, dada la gravedad del cuadro general, lo único que hemos hecho es cateterizar la uretra, dejando el tubo polietileno sin fin, con talla vesical y esperar. Son estas cosas las más frecuentes, lo que casi todos hemos hecho y son indudablemente los que dan peores resultados alejados, salvo en las lesiones puras de la uretra membranosa donde creemos que si no está acompañado de la lesión bulbar tienen menor tendencia a la esclerosis (figs. 10 y 11).

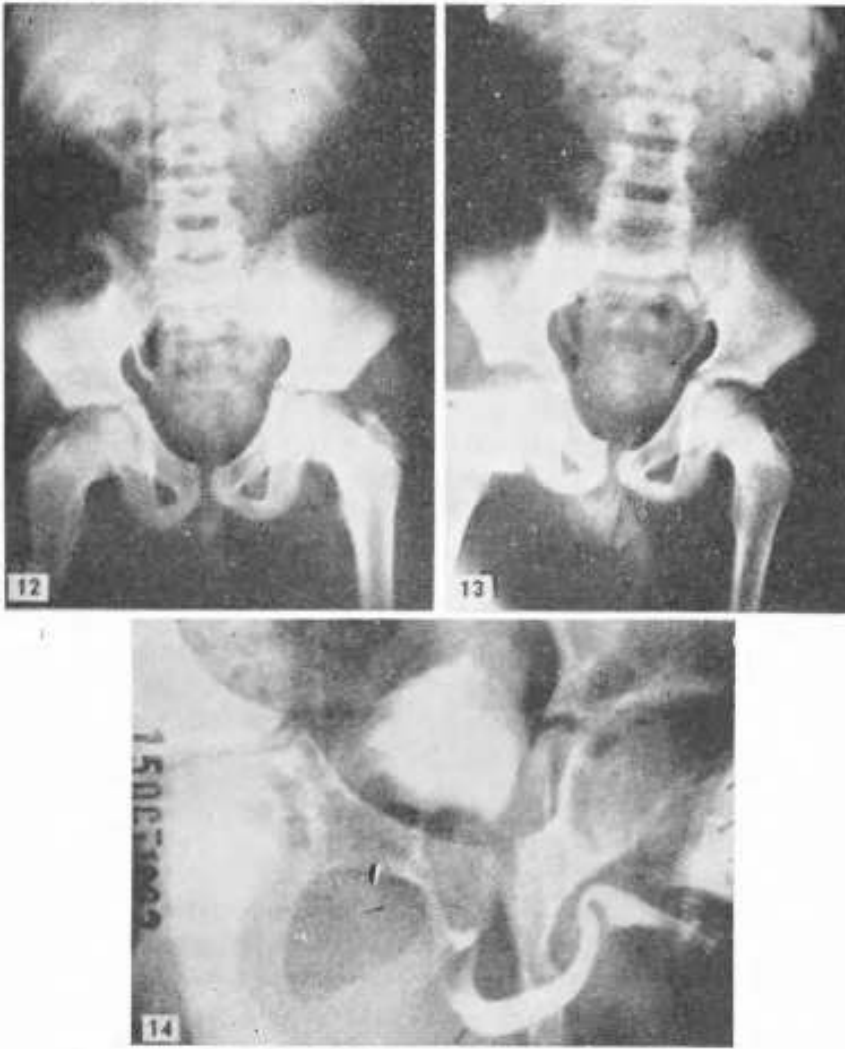
El inconveniente planteado por el tratamiento inmediato de este tipo de lesión, en el sentido que el cirujano se puede ver obligado a efectuar la resección excesivamente amplia de los tejidos lesionales sin poder medir en todo su valor la importancia real de la lesión, no es justificativo para diferir la intervención, dado que en la evolución alejada la esclerosis, la infección crearán problemas de mucho mayor jerarquía, exigiendo del cirujano toda su habilidad e ingenio para solucionar los problemas planteados por la evolución esclerosa de los tejidos periuretrales.

TRATAMIENTO ALEJADO

El tratamiento alejado está condicionado por las diferentes complicaciones o secuelas de los traumatismos uretrales no solucionados, solucionados parcialmente, o como complicación de una solución incorrecta.

La esclerosis progresiva de los tejidos periuretrales, la infección concomitante transforman el periné en el verdadero periné en madera, mutifistulizado y el síndrome obstructivo urinario bajo repercutiendo sobre la vejiga, sobre el aparato urinario alto, llevándolo lentamente a una insuficiencia renal progresiva (ver figs. 12, 13 y 14).

De manera tal que los problemas a solucionar en el tratamiento alejado son en general de tres tipos:



Figs. 12, 13 y 14.— Evolución alejada de un traumatismo grave de la uretra, mostrando la repercusión renal izquierda.

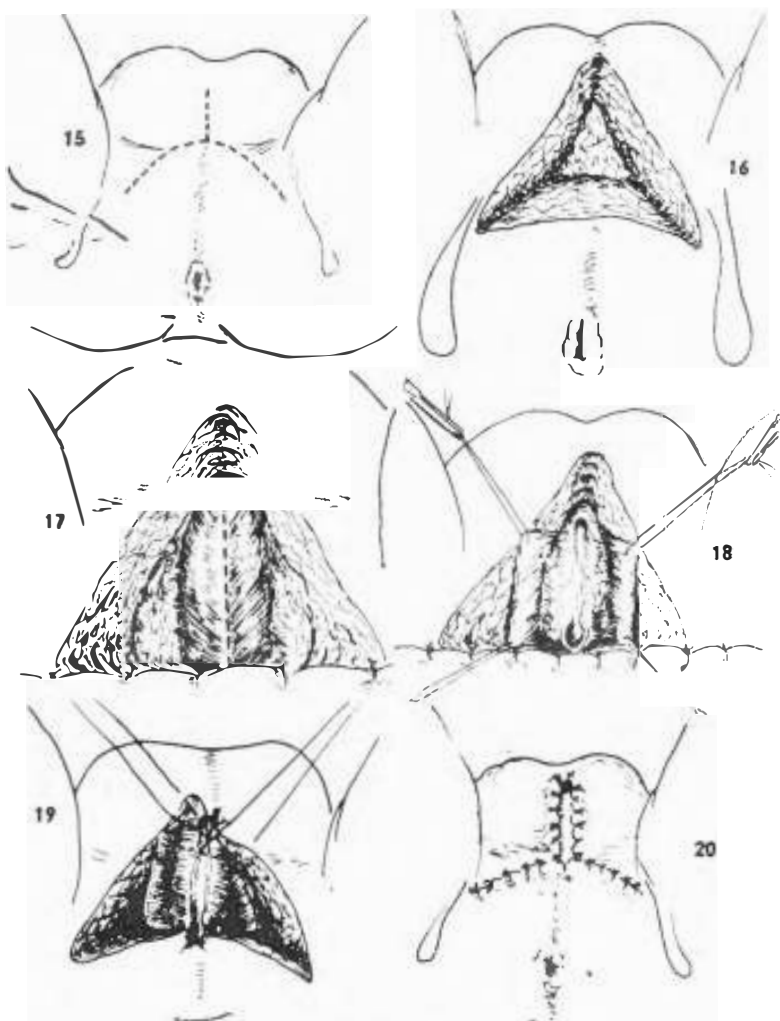
- a) Solucionar la estrechez uretral.
- b) Reparar el periné liberándolo de todo el tejido de esclerosis que si no fatalmente producirá una nueva estrechez de la uretra.
- c) Derivando la orina de manera tal de evitar la complicación urinaria alta que lleva a la insuficiencia renal.

Si se quiere obtener un buen resultado con las plastias uretrales, ya sea por medio de la técnica Johansen Denis-Brown o por medio de los tubos sepultados de piel a la manera Pasteau-Iselin con las distintas variantes usadas en el momento actual, es imprescindible, repetimos, la resección de todo el tejido cicatrizal y de todas las fístulas, lo cual obliga a amplias movilizaciones para recubrir la brecha abierta en el periné y en su imposibilidad hemos dejado el periné ampliamente abierto para que cicatrice por segunda con un tejido de granulación que es necesario vigilar y controlar.

Consideramos que las modificaciones a la técnica de Johansen, impuesta por Ledbetter, ofrece grandes ventajas y es del cual somos partidarios porque permite, en los casos de lesiones asociadas de la uretra perineal bulbar y membranosa, efectuar las dilataciones sobre el meato proximal perineal, las cuales en otras circunstancias son sumamente difíciles. Hemos utilizado este procedimiento con buenos resultados, permitiendo además este meato perineal efectuar resecciones endoscópicas de los cuellos esclerosos que podrían plantear en un futuro síndromes obstructivos urinarios bajos.

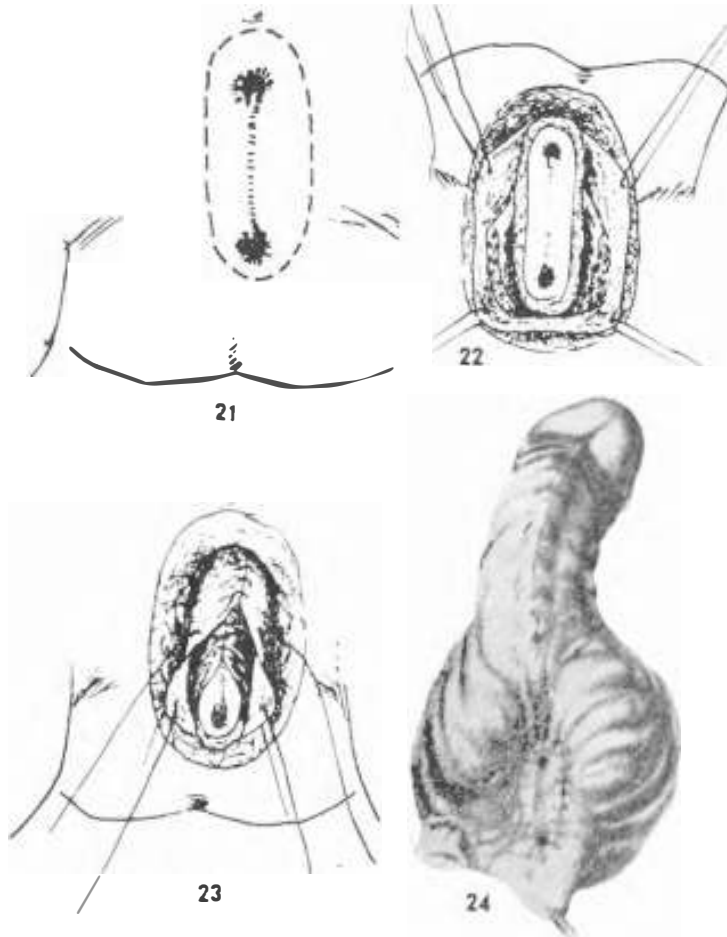
Nuestra experiencia personal es fundamentalmente en el tratamiento alejado de estas lesiones traumáticas en la utilización del procedimiento de Johansen-Denis Brown que creemos que es el procedimiento de elección para el tratamiento alejado de las estrecheces traumáticas de la uretra perineal y bulbar, estén o no complicadas con procesos de fistulización.

La incisión que hacemos en estos casos es, previa valoración exacta de la topografía de la lesión uretral, una incisión curvilínea en el periné con prolongación anterior (fig. 15). Resección de todos los tejidos de esclerosis (fig. 16), de todas las fístulas de manera tal de poner a plano los tejidos periuretrales. Si la



Figs. 15, 16, 17, 18, 19 y 20.

invasión esclerosa no toma los músculos bulbocavernosos, los disecamos cuidadosamente (figs. 17 y 18) porque los utilizaremos en la reconstrucción definitiva. Uniendo la pared superior de la uretra a los bordes de la herida (fig. 19), dejamos un amplio meato perineal (fig. 20). El enfermo orina por el periné y por regla general no efectuamos ninguna otra derivación de crina.



Figs. 21, 22, 23 y 24.

A los seis meses y siempre que los tejidos del periné estén absolutamente blandos, sin presencia de trayectos fistulosos, hacemos la operación de Denis Brown (figs. 21, 22 y 23) con meato perineal proximal si lo permite la topografía de la lesión o bien efectuamos la talla vesical.

Somos partidarios, aunque en forma discutible, de dejar un tubo de polietileno fino en los casos de lesión de la uretra bulbar. Hemos utilizado también una modificación a la técnica de Johansen, utilizando el tejido escrotal, tal como lo muestra el esquema (fig. 24).

Personalmente no tenemos experiencia con la técnica de Johansen (con la marsupia escrotal) para las estenosis de la uretral bulbar, pero en el Servicio de Urología del Hospital de Clínicas, donde actuamos, se ha efectuado dicho procedimiento en dos oportunidades con resultados parcialmente buenos.

Tampoco tenemos experiencia con la intususcepción de la uretra perineal (técnica de Badenoch) con la uretra membranaosa, aunque pensamos que con una buena exposición y movilización de colgajos debe ser una técnica muy correcta.

LESIONES GENITALES

LESIONES PENEANAS

No hemos observado en esta casuística ninguna lesión de los cuerpos cavernosos asociadas con lesiones de la pelvis ósea, pero es indudable que su terapéutica debe ser la corriente en estos casos que es: incisión lineal, exposición de cuerpo cavernoso lesionado, evacuar el hematoma, puntos hemostáticos en la zona de atricción, cierre de la piel sin drenaje. Hemos observado sí, grandes desgarros de las envolturas del pene, las cuales permiten siempre su reparación en forma inmediata y no hemos tenido necesidad de usar injertos.

HEMATOMA ESCROTAL.

No podemos agregar nada a lo expuesto por el Prof. Surraco en su trabajo original, sólo diremos que somos siempre intervencionistas por las razones que expondremos:

- a) Evacuar el hematoma y ligar el vaso lesionado.
- b) Liberar el cordón de la futura esclerosis.
- c) Porque nos hemos equivocado en algunas oportunidades, creyendo estar en presencia de un discreto hematoma escrotal y encontramos asociaciones con lesiones de testículo.

LESIONES TESTICULARES

Es frecuente la asociación de lesión testicular con la lesión traumática de la pelvis ósea

Frente al diagnóstico posible de lesión de testículo, intervinimos siempre y somos conservadores siempre. Aun en las grandes rupturas testiculares, con presencia de parénquima testicular dentro del escroto o en la cavidad vaginal, conservamos siempre el resto de parénquima y nunca efectuamos orquiectomía.

Hemos pasado revista en forma somera a nuestra experiencia frente a las lesiones traumáticas del aparato urogenital en su localización perineal.

Es indudable que es uno de los temas arduos de la especialidad, de soluciones complejas, pero queremos dejar constancia en nuestro firme convencimiento que la única manera de evitar las complicaciones de los traumatismos uretrales es una correcta intervención inmediata o parcialmente diferida a la lesión traumática para poder obtener los mejores resultados que hasta el momento actual no hemos podido lograr con las diferentes técnicas que hemos utilizado, las cuales adolecían todas de falta de exposición, de liberación amplia de los tejidos lesionados, teniendo como único fin el querer recanalizar una uretra más o menos lesionada sin comprender en su totalidad que la evolución de estas lesiones no estaba dada por ella mismo, sino por los tejidos que la envuelven.

Entramos en una etapa de la cual sólo el tiempo y la observación rigurosamente científica podrá valorar en su totalidad el acierto o desacierto de esta conducta.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ASTRALDI, A. y FERNANDEZ, J.—Fistulas uretroescrotales. "Rev. Arg. de Ur.", año VI, N° 9-10; 1937.
- BESLEY, F. A.—Rupture of urinary bladder. "Surg. and Obst.", 4: 524-532; 1907.
- BONNECARRERE, E.—"Las rupturas traumáticas de la vejiga y de la uretra". El Ateneo, 1950.

- CULP, O. S.—War wounds of genito urinary tract. "J. of U.", 54: 1117; 1947.
- CULP, O. S.—Early correction of congenital chordee and hypospadias. "J. of U.", 264-274; 1951.
- CAMPELL, M. S.—"Gyn. and Obst.", 49: 540; 1929.
- CORDONIER, Justín J.—Fistula de la uretra peneana. "J. of U.", 55: 278; 1946.
- CARTELLI y COMOTTO.—Reflujo uretrovenoso de la uretrografía. "Rev. Arg. de Ur.", N° 1, 12.
- DENIS BROWNE.—Overseas post grad. "Med. J.", 4: 103-108; 1949.
- DAVIS, E. G.—The Yong Stone operation for urethro rectal fistula. Report of three cases. "Surg. Gyn. and Obst.", 32: 255.
- GOLDSTEINA, E.—Modified Ombredane operation for hypospadias. "J. of U.", 56: 746; 1946.
- HARRISON, J. H.—Fracture of the pelvis. "Surg. Gyn. and Obst.", 72: 622; 1941.
- IRAZU, J. y PUJOL, A.—Rupturas de la uretra. "Rev. Arg. de Ur.", XII: 9-12; 1944.
- LYNCH, K. M.—Traumatic urinary injuries. "J. of U.", 77; enero 1957.
- MORSHAL, Donal Forbes.—Urological wounds in a evacuation hospital. "J. of U.", 55: 19; January 1946.
- NESBIT, R. M.—Plastic procedure for correction of hypospadias. "J. of U." 45: 659; 1941.
- PATEAU et ISELIN.—"Med. Ann. Genito Urinaires", diciembre 1905.
- SABADINI, L.—"Chirurgie de l'uretre", Masson, Paris.
- YOUNG, H. H.—Treat. of complete rupture of posterior urethra. "J. of U." 21: 417-419; 1929.