**TRAUMATISMO CERRADO COMPLICADO DE LA REGION DORSOLUMBAR****COMPLICATED CLOSED TRAUMATISM OF THE DORSOLUMBAR REGION**

Dres. Grippo, L.*; Deparci, A.; Verdinelli, J.; Ale, R.; Krenz, R.

RESUMEN: *Se presenta el caso de un traumatismo cerrado de la región dorsolumbar izquierda en un paciente de 29 años, portador de una poliquistosis renal.*

A consecuencia del traumatismo, el paciente sufrió una rotura del riñón izquierdo y una inusual complicación intratorácica.

Cabe señalar la conducta quirúrgica conservadora adoptada sobre el riñón izquierdo y las circunstancias en las que dicha cirugía fue realizada:

a) Un cuadro séptico con grave compromiso del estado general del paciente.

b) Una grave complicación pulmonar, incarceration pulmonar izquierdo (peel pulmonar izquierdo).

El paciente evolucionó favorablemente en el postoperatorio y los controles a los 6 meses demostraron recuperación ad integrum de la función renal y pulmonar.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 62, Nº 3, Pág. 121, 1997)

Palabras clave: Traumatismo dorsolumbar; Rotura de riñón; Poliquistosis renal bilateral; Peel pulmonar; Sepsis.

SUMMARY: *The case of a twenty nine year old patient with a closed traumatism of the left dorsolumbar region is presented.*

The patient is a carrier of polycystic kidney disease.

As a consequence of the traumatism, the patient suffered a rupture of the left kidney, and an unusual intrathoracic complication.

It is noted as important that conservative surgical means were employed on the left kidney, and that the patient was operated upon under the following circumstances:

a) A septic pattern which compromised the general condition of the patient.

b) A serious lung complication (pleuropulmonary peel).

Postoperative evolution of the patient was favorable, and check-ups six months later showed complete recuperation of renal and lung function.

(Rev. Arg. de Urol., Vol. 62, Nº 3, Pág. 121, 1997)

Key words: Dorsolumbar traumatism; Kidney rupture; Polycystic kidney disease; Pleuropulmonary peel; Sepsis.

* Servicio de Urología del Hospital Francés.
La Rioja 951, (1221) Buenos Aires, Argentina
Tel./Fax 932-6210

Aceptado para su publicación en julio de 1996

Se trata del paciente R.M., de 29 años de edad, que ingresó al Servicio de Urología del Hospital Francés el día 12/01/96 a las 22:00 horas con el antecedente de haber sufrido el día 11/12/95 un traumatismo cerrado de la región dorsolumbar izquierda, mientras efectuaba sus tareas habituales como agricultor.

El paciente presentaba compromiso de su estado general, se encontraba febril, subictérico, disneico, con una masa abdominal palpable que ocupaba el hemiabdomen izquierdo, pasaba la línea media y contactaba con la región lumbar.

Antecedentes

El paciente era portador de una poliquistosis renal bilateral con función renal conservada, que le fuera diagnosticada varios años atrás, a raíz de estudios a los que fuera sometido por presentar reiterados episodios de hematuria macroscópica.

Como consecuencia del traumatismo de la región dorsolumbar al que hacemos referencia, el paciente fue atendido en un hospital regional y derivado a un Centro asistencial de esta Capital, al que ingresó el día 12/12/95 con un cuadro de hipovolemia e importante hematuria macroscópica. Al examen físico presentaba una tumoración palpable en el flanco izquierdo que sobrepasaba la línea media, ocupaba el hemiabdomen izquierdo y flanco, contactaba con la región lumbar homolateral y mostraba sufusiones cutáneas en la región dorsolumbar, pelviana y perineal.

Los estudios que aportó el paciente al ingreso fueron: una radiografía de tórax normal (Foto 1) y una tomografía axial computada (TAC) abdominopelviana sin contraste en la que se pudo apreciar una imagen torácica que impresionaba como derrame pleural izquierdo. En la región lumbar izquierda se visualizaba una masa heterogénea que ocupaba la celda renal (espacio

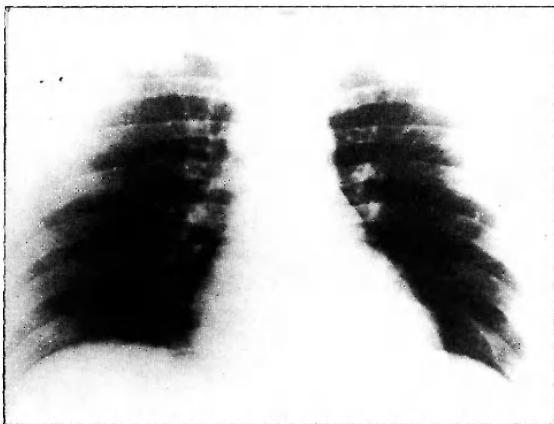


Foto 1: Radiografía de tórax normal (12/12/95).

perirrenal) que tenía una estructura que podría ser interpretada como correspondiente a riñón. Líquido libre en espacio pararenal anterior y posterior, cuya conclusión fue: imagen compatible con rotura renal y hemorragia de la celda renal izquierda, con imágenes quísticas en ambos riñones (Foto 2).

El paciente fue compensado hemodinámicamente, y mejoró su cuadro clínico general. Con el correr de los días se redujo el tamaño de la masa abdominal palpable descripta al ingreso, que correspondía al gran hematoma dorsolumbar.

Frente a la mejoría clínica del paciente, los médicos tratantes decidieron adoptar una conducta expectante.

El paciente continuó su mejoría clínica, permaneciendo internado, hasta que aproximadamente 25 días después del traumatismo comenzó con un síndrome febril, con deterioro de su estado general.

Ante esta circunstancia se le solicitó otra TAC abdominopelviana con y sin contraste el día 09/01/96, en la que se verificó un derrame pleural izquierdo y la fosa lumbar izquierda de características similares a las descriptas en el estudio tomográfico anterior. Con la administración del medio de contraste pudo advertirse nefrograma con áreas hipodensas compatibles con colección hemática. ¿Rotura renal? Riñón poliquístico con función reservada; y una radiografía de tórax que mostraba una opacidad en el hemitórax izquierdo compatible con colección pleural.

Frente a este cambio de la situación clínica los médicos tratantes propusieron al paciente su tratamiento quirúrgico.

Dada la desmejoría clínica del paciente, la familia decidió su traslado a otro Centro.

Como ya refiriéramos, el paciente ingresó a nuestro Servicio el día 12/01/96 con el cuadro clínico descripto, formulándose como *diagnóstico de ingreso*:

1. Traumatismo en región dorsolumbar izquierda de 31 días de evolución.

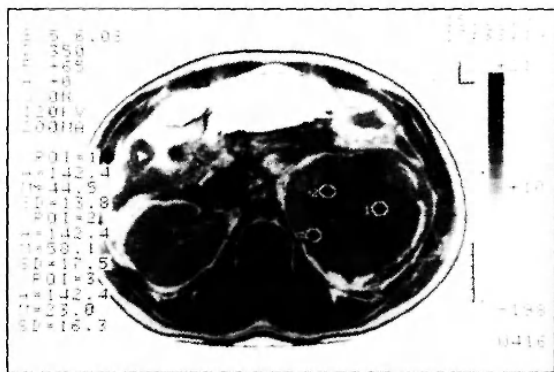


Foto 2: Tomografía axial computada abdominopelviana sin contraste (15/12/95).



Foto 3: Urograma excretor (13/01/96).

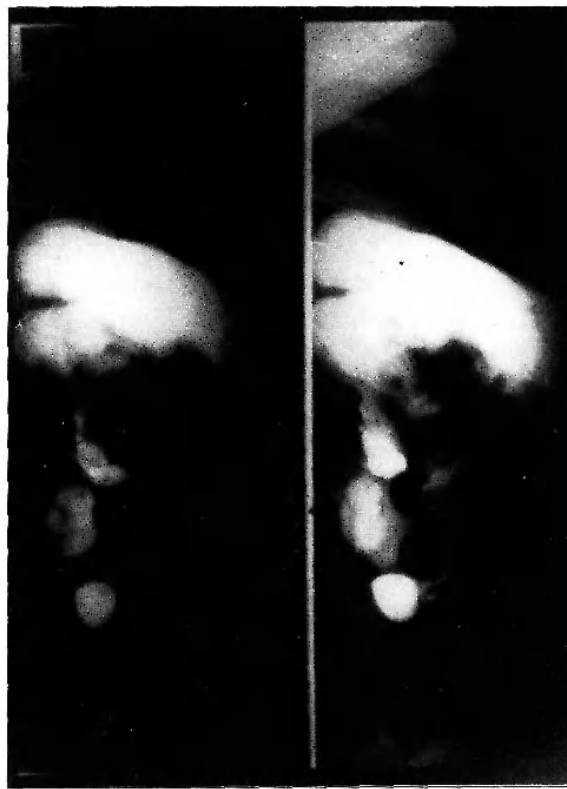


Foto 4: Urograma excretor focalizado (15/01/96).

2. Derrame pleural izquierdo.
3. Hematoma perirrenal izquierdo. Ruptura de riñón.
4. Sepsis a estafilococo *aureus* meticilino-resistente con hemocultivo positivo.

Se le solicitaron nuevos estudios y sus resultados fueron los siguientes:

Análisis clínicos

1. Hematócrito	31%
2. Recuento de glóbulos blancos	2.600 por ml
3. Plaquetas	400.000 por cc
4. Básico de coagulación	Sin particularidades
5. Hipoproteinemia	5,70 g/%
6. Bilirrubina total	2,90 mg/%
7. Urea	0,36 mg/%
8. Eritrosedimentación	126/1 hora
9. Sedimento urinario	HB
	Glóbulos rojos: 30 por campo
	Glóbulos blancos: 5 a 10 por campo

Urograma excretor

Riñón derecho: aumentado de tamaño con buena

concentración de la sustancia de contraste, formaciones caliciales que corroboran el diagnóstico de poliquistosis (ya conocido) y dilatación de los colectores. Riñón en esponja.

Riñón izquierdo: aumentado de tamaño con dilatación pielocalicial y aparente fuga de contraste por los cálices superior y medio (Foto 3).

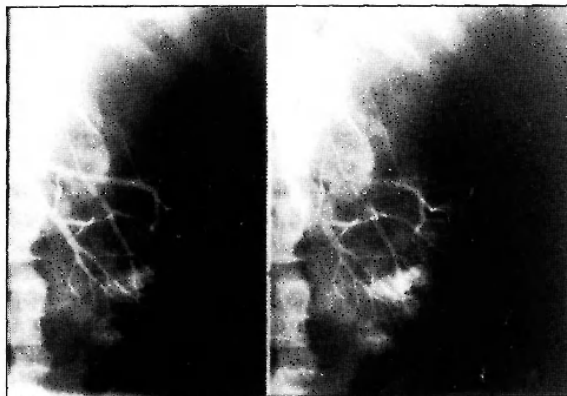


Foto 5: Arteriografía renal selectiva izquierda (15/01/96).

Se observa importante fuga de sustancia de contraste a la atmósfera perirrenal y subdiafragmática (Foto 4).

Arteriografía renal selectiva

Se visualiza desplazamiento de riñón izquierdo hacia abajo con conservación de la irrigación con arteria renal única izquierda.

Se presume compresión extrínseca por posible colección.

En el tiempo excretor: dilatación calicial (Foto 5).

Radiografía simple de tórax

Francamente demostrativa de una opacidad en hemitórax izquierdo sin límite definido compatible con colección líquida de origen pleural (Foto 6).

Se practicó al paciente una punción pleural de la que se obtiene escaso material hemático.

Basados en el cuadro clínico del paciente, así como en los resultados de los estudios realizados, se decide su exploración quirúrgica en forma conjunta con el Servicio de Cirugía Torácica, a fin de acceder al tórax con posterioridad a la exploración de la región retroperitoneal.

El diagnóstico presuntivo fue: *rotura renal izquierda y derrame pleural homolateral*.

Operación

El paciente se opera el día 17/01/96. Actúa como



Foto 6: Radiografía de tórax perfil (13/01/96).

cirujano urológico el *Dr. Lorenzo Grippo*, como cirujano torácico el *Dr. Martín Hansen*, y como ayudantes los Dres. *Julio Verdinelli* y *Ricardo Krenz*.

Se efectúa una incisión paralela al 11° espacio intercostal izquierdo en posición de lumbotomía, que llega al borde externo del músculo recto anterior. Una vez abordado el retroperitoneo se visualiza la fosa lumbar, ocupada por un gran hematoma parcialmente organizado con colecciones serohemáticas y detritos tisulares que ocupaban e infiltraban todo el retroperitoneo.

Efectuada la *toilette* del hematoma y los detritos tisulares, pudimos observar que el polo superior del riñón literalmente no existía, presentando la apariencia de "estallido" del mismo, por lo que se procedió a completar la *toilette* mediante una nefrectomía polar superior. Luego se reparó la vía excretora y se dejó el riñón nefrostomizado, una vez asegurado el control de la hemostasia.

Se procede al tiempo torácico.

Abierto el diafragma, se encontró al tórax ocupado por un magma gelatinoso con trabeculaciones laxas entre sí y vinculadas con las estructuras parietales.

Liberada la cavidad de las estructuras mencionadas, no se logró localizar al parénquima pulmonar ni la presunta colección intratorácica, supuesta a través de los estudios preoperatorios, razón por la cual el *Dr. Hansen* decide realizar entonces un abordaje torácico más alto, el que efectuó a través del 7° espacio intercostal izquierdo, por el que accedió a la cavidad, encontrando al pulmón encarcerado por la pleura (*peel* pleural) en el vértice de la cavidad torácica. Se procedió a la liberación del pulmón de su encarceración mediante la decorticación pleural, quedando, como resultado de esta maniobra, el pulmón totalmente reexpandido.

Se procede al cierre de la brecha diafragmática y al cierre del abordaje lumbar, drenaje pararrenal, cierre de la toracotomía, dejándose drenaje intratorácico bajo agua.

Postoperatorio

En el postoperatorio inmediato el paciente ingresó a Terapia Intensiva, hasta lograr su recuperación cardiovascular y respiratoria.

El riñón izquierdo sufrió una marcada hipofunción, registrada por un bajo débito a través de la nefrostomía, durante los primeros 6 días, luego de los cuales comenzó a recuperarse progresivamente, manteniendo en el transcurso de todo el postoperatorio buena función renal contralateral.

El drenaje intratorácico fue retirado al cuarto día y dos días después se sacó el drenaje lumbar izquierdo; se mantuvo la nefrostomía hasta el octavo día, en que fue retirada, luego de realizarse bajo control radioscópico, a través de la misma, una pielografía descendente. Esta demostró que el paciente tenía buena función renal y que la urodinamia del aparato urinario superior de ese lado era normal.

Se efectuaron *controles de laboratorio* que demostraron franca mejoría de sus valores iniciales, y una *radiografía de tórax del 25/01/96* que demostró buena expansión pulmonar, persistiendo todavía una leve disminución de la transparencia en el hemitórax izquierdo con engrosamiento y adherencias del ángulo costofrénico homolateral de origen pleural.

Previo al alta hospitalaria del paciente, que se materializó el día 30/01/96 (13 días después del tratamiento quirúrgico), se efectuó un *urograma excretor*, el día 29/01/96, que demostró buena eliminación renal bilateral del medio de contraste, en forma simétrica, mostrando en el riñón derecho imágenes compatibles con poliquistosis y riñón en esponja, y en el izquierdo, grupo calicial superior, medio e inferior, con morfología conservada.

Anatomía patológica

El día 17/01/96 se recibió el *Protocolo de Anatomía Patológica (Dr. Santiago Besuschio; Protocolo N° 1610)*, en el que informaron las tres muestras enviadas de la siguiente forma:

Primera muestra: "Fragmentos de parénquima renal, con contenido hemático y *poliquistosis*", encontrándose en el tejido renal subyacente procesos necróticos y

extensas áreas de fibrosis cicatrizal que lo involucran y se extienden al tejido perirrenal, incluyendo además *restos de tejidos de la glándula suprarrenal*.

Segunda muestra: Varias muestras de material fibrohemático compatible con "*contenido de hematoma*".

Tercera muestra: Biopsia pleural, "*tejido pleural con extenso proceso fibrocicatrizal*" que rodea tejido de granulación y material fibrinohemático de superficie.

Con posterioridad a su alta el paciente siguió siendo controlado por Consultorios Externos periódicamente, continuando su mejoría clínica y con franca recuperación de su estado general, así como de sus valores de laboratorio.

Reinicia su actividad aproximadamente 30 días después del alta hospitalaria.

En junio de 1996 se efectuó un *urograma excretor* de control (Foto 7) que mostró buena función renal bilateral con estructura renal izquierda armónica.

La *radiografía de tórax* (Foto 8) era demostrativa de una franca recuperación, con expansión pulmonar completa, trama pulmonar conservada y senos costodiafrágicos libres.



Foto 7: *Urograma excretor (15/06/96)*.

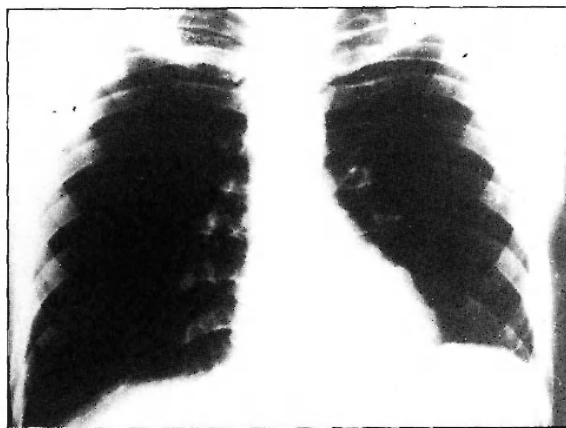


Foto 8: *Radiografía de tórax frente (15/06/96)*.

Se realizó *estudio centellográfico renal bilateral* que mostró imágenes de hipocaptación, sugestivas de poliquistosis renal.

El tiempo de llegada parenquimatoso y de excreción del riñón izquierdo se encontró ligeramente disminuido respecto del derecho, que era normal.

En cuanto a la función renal, la derecha se estimó en un 58% y la izquierda en un 42%.

COMENTARIO

Consideramos este caso de interés, por la infrecuencia de la patología intratorácica asociada que presenta-

ra este paciente en relación con el proceso retroperitoneal, secundario a su lesión traumática, no habiéndose encontrado un cuadro de semejantes características en la bibliografía consultada. Queda abierto el interrogante sobre la conducta médica y la oportunidad quirúrgica frente a la patología urológica de origen traumático en general.

BIBLIOGRAFIA

1. Angus, L. D. y col.: Surgical management of pediatric renal trauma: an urban experience. *Am. Surg.*, 59 (6): 388-394, 1993.
2. Bennani, S. y col.: Evaluation and treatment of closed traumas of the kidney. *J. Chir. Paris*, 132 (3): 142-151, 1995.
3. Huizinga, W. K. y col.: Selective management of abdominal and thoracic stab wounds with established peritoneal penetration: the eviscerated omentum. *Am. J. Surg.*, 153 (6): 564-568, 1987.
4. Lent, V.: What treatment in kidney trauma? *Chirurg.*, 66 (7): 708-714, 1995.
5. Stylianos, S. y col.: Traumatic renal avulsion into the chest: case report. *J. Trauma*, 31 (2): 301-302, 1991.
6. Tochilin, V. I. y col.: Penetrating thoraco-abdominal wounds with injuries of the stomach, pancreas, inferior vena cava and the right kidney. *Khirurgiya-Mosk.*, 8: 129-130, 1989.

COMENTARIO EDITORIAL

Dentro de las urgencias urológicas, el traumatismo del riñón ocupa el primer lugar en importancia por su potencial gravedad.

A ello hay que añadir que el diagnóstico morfológico y los criterios que debe seguir el urólogo en cuanto al tipo de tratamiento están constantemente sometidos al debate.

La práctica nos demuestra que cada traumatismo renal supone un problema distinto: edad, condiciones generales del paciente, situación hemodinámica, morfología del traumatismo, existencia de patología previa, lesiones asociadas, y disponibilidad de métodos complementarios de diagnóstico en el área de urgencia, que constituyen algunas de las variables que diferencian un traumatismo de otro y le imprimen un sello de exclusividad.

Se presenta un caso clínico que reúne una serie de

características peculiares que le confieren un especial interés, y subraya la dificultad de establecer un esquema rígido en el manejo de la entidad clínica. La inusual complicación pulmonar que se presentó en el caso descrito es excepcional.

No se ha encontrado un cuadro de semejantes características en la bibliografía nacional y extranjera consultada.

Sin embargo, en la revisión efectuada, y que comprende desde 1930 hasta la actualidad, se han encontrado publicados más de 25 casos de fístulas perinefrobronquiales secundarias a procesos infectivos del perirriñón, como lo describieran Astraldi y colaboradores en la *Rev. Arg. de Urol.* (1938), Gutiérrez y Serrantes en la misma Revista y Chappapietra y colaboradores en 1942.

En cuanto al mecanismo de producción de la fístula, puede realizarse en dos formas:

1) Por progresión a través del *psaos* a su paso por el ligamento *arcuatus* del diafragma, cuando va a insertarse en las apófisis transversas de la XII vértebra dorsal.

2) La segunda, por necrosis del diafragma en un mecanismo indirecto, de provocar en primer lugar una reacción pleural, con derrame o empiema que crearía adherencias pulmonares basales y, de esta forma, al efectuarse la perforación diafragmática, sería factible el drenaje del contenido perirrenal a las vías aéreas.

Definitivamente, se ha realizado una interesante descripción sobre este raro caso.

Felicito a los autores por esta valiosa contribución.

BIBLIOGRAFIA

1. Astraldi, A.; Brea, L.; Massei, E. y Torroba, E. P.: Fístula reno-pulmonar. *Rev. Arg. de Urol.*, 7: 305-316, 1938.
2. Gutiérrez, V. y Serrantes, A.: Pionefrosis con vómita en antiguo litiasico. *Rev. Arg. de Urol.*, 3: 416-423, 1934.
3. Schappapietra, T.; Felmann, L. y Rebaudi, A.: Fístula renobronquial. *Rev. Arg. de Urol.*, 11: 434-440, 1942.
4. Martínez Piñeiro, J. A. y González Martín, M.: Traumatismos renales cerrados. *Arch. Españoles de Urol.*, 23: 235, 1970.

Prof. Dr. Walter Abelardo Solís
Profesor de Urología
Universidad del Nordeste, Corrientes