

## UROLOGÍA Y TRAUMA DE EMERGENCIAS

## RUPTURA TRAUMÁTICA DE UN QUISTE RENAL SIMPLE: REPORTE DE CASO

Jacobo Pardo Jaras • Especialista en Medicina de Emergencias.

Rosbin Álvarez Sequeira • Médico Asistente General.

## SUMMARY

**Context:** To report a case of traumatic rupture of renal cyst into the retroperitoneal cavity.

**Case Report:** We report a case of a 88-year old man with hypertension, atrial fibrillation and anticoagulated by that reason who suffered a 2mts backwards fall with dorsolumbar trauma, when he arrived to the emergency room he's unique symptoms were respiratory distress and dorsalgia. He was evaluated with de ABC protocole for trauma and with de initial FAST US no intra-abdominal free fluid could be found, without skin trauma signs. but

even without signs of severity or decrease in hemoglobin, it was decided by the mechanism of the trauma to perform CT of the abdomen that documented the rupture of a simple renal cyst and the presence of another simple renal cysts in both kidneys that doesn't need any further management instead of tracing.

**Conclusion:** The traumatic rupture of renal cyst is an exceptional complication of polycystic kidney disease and doesn't need any other management instead if it turns

infected by any reason, or if it turns hemorrhagic with hemodynamic compromise.

**Keywords:** Kidney cyst, autosomal dominant polycystic kidney disease, traumatic rupture of renal simple cysts, retroperitoneal collection.

## INTRODUCCIÓN

Los quistes renales son generalmente clasificados en simples o complejos y luego caracterizan bajo el sistema de clasificación Bosniak. La mayoría de los quistes simples

Recibido: 05 de Abril, 2018

Revisado: 08 de Abril, 2018

Aceptado: 10 de Abril, 2018

son benignos, asintomáticos y se descubren de forma incidental. Sin embargo, durante el tiempo, estos quistes simples puede aumentar de tamaño, volverse sintomáticos y desarrollar complicaciones, que requieran intervención. (Khan 2013) Podrían dividirse los quistes renales simples en dos tipos, los que dependen de una enfermedad poliquística y los que se presentan como una masa única idiopática, se han reportado en la literatura casos de quiste renal roto asociado a trauma deportivo intenso, donde el manejo fue marsupialización, sin embargo hubo que reintervenir por recidiva. (Basilio, 2007) La ruptura espontánea del quiste, y su comunicación con la vía excretora ha sido comunicada esporádicamente, y parece un proceso infrecuente. (Hernández, 2008) Múltiples quistes renales ocurren comúnmente en enfermedad poliquística renal autosómica dominante y generalmente se considera de poca significancia clínica (Hammami, 2010). Enfermedad renal poliquística es un trastorno hereditario que involucra quistes renales bilaterales sin displasia. (Hammami, 2010). El trauma urogenital se presenta en el 4% de todos los casos de trauma, el riñón se lesiona en el 85% de los casos de trauma urológico, la contusión cerrada es la principal causa con 80% de incidencia. (Basilio,

2007) Frecuentemente, las lesiones renales severas se asocian con lesiones de otros órganos, mientras que la gran mayoría de las lesiones renales aisladas se clasifican como menores. (Mut 2013) Existen diferentes modalidades diagnósticas, desde la sospecha, por el antecedente, hematuria, micro o macroscópica, con alta sensibilidad, nos orienta a la presencia de lesión, no la magnitud, aunque un 35% de los casos cursan sin hematuria, con lesión grave. La radiografía simple nos orienta cuando se presentan fracturas de vértebras lumbares y sus apófisis transversas, fracturas de últimos arcos costales. El ultrasonido tiene dos modalidades diagnósticas, el FAST, cuya finalidad es diagnosticar únicamente líquido y la monografía renal donde se pueden localizar lesiones parenquimatosas renales y determinación del flujo vascular renal, la urografía excretora, nos precisa si existe fuga del medio de contraste, y en la actualidad la modalidad más acuciosa es la tomografía computarizada, ya que evalúa la severidad de la lesión, asociación de lesiones, y permite una reconstrucción tridimensional, que nos lleva a establecer el protocolo de manejo no quirúrgico, porque podemos seguir la evolución esperando la limitación del daño. (Basilio, 2007) La clasificación se basa

en la propuesta por la Asociación Americana de Cirugía de Trauma (AAST) en 1989; las divide en 5 grados, la grado I, contusión con hematoma subcapsular sin daño parenquimatoso, grado II, hematoma perirrenal, con laceración parenquimatoso menor a 1 cm de profundidad, el grado I y II no requieren tratamiento, grado III laceración mayor a 1 cm de profundidad sin afectación del sistema colector, requiere rafia, grado IV, implica lesión de corteza, médula y sistema colector, puede ser tratada mediante polectomía, nefrorrafia con parche o nefrectomía. Las grado V con laceración renal total, con desprendimiento vascular, el tratamiento habitualmente es nefrectomía. (Basilio, 2007)

## REPORTE DE CASO

Ingresa un paciente al servicio de emergencias con historia de aparente precipitación de aprox 2mts de altura, el mismo sufriendo según se reportó a su llegada trauma craneoencefálico con pérdida de conciencia, además de trauma dorsal y lumbar, destacando dentro de sus antecedentes personales ser portador de hipertensión arterial y de que esta anticoagulado con warfarina (inicialmente se desconocía por que pero luego al revisar su expediente clínico se demostró que se debía a una

arritmia cardíaca por fibrilación atrial). Al ingresar al centro se encontraba conciente, orientado, alerta, con escala de coma de Glasgow de 15pts, y únicamente aquejaba dorsalgia y que la misma le provocaba dificultad para respirar sin patología neurológica, con los siguientes signos vitales; presión arterial: 126/75mmHg, frecuencia cardíaca: 98lpm, temperatura: 36,5°C, Saturación de Oxígeno: 95% respirando aire ambiente; se a bordo de forma inmediata y al ingreso se le realiza ultrasonido FAST el cual no mostró datos de líquido libre abdominal, pero llamaba la atención ciertas imágenes que se encontraban retrorenales que impresionaba líquido pero nada concluyente. El mismo se exploró exhaustivamente sin documentar estigmas mayores de trauma torácico, abdominal, dorsal o lumbar, sin embargo siempre llamó la atención la persistencia del dolor importante en región dorsolumbar. Por lo que inicialmente se decide dejar en observación y completar estudios de laboratorio y repitiendo el US FAST para corroborar la información y se solicita Tomografía computarizada de cráneo, columna cervical, torax, abdomen y pelvis. Los resultados de laboratorio mostraron; Nitrógeno ureico dentro de límites normales, Creatinina sérica: 1,4mg/

dL (discretamente elevado), electrolitos séricos (Na, K, Cl y Ca): dentro de límites normales, hemograma con hemoglobina 13,5g/dL, Hto 42%, plaquetas 189 000, leucocitos 15820, con predominio de Neutrofilos 83,2%, linfocitos 10,6%, con tiempos de coagulación con INR 2,46 y con grupo y RH O positivo. Con TAC de cráneo: sin alteraciones patológicas, TAC columna cervical: sin fracturas, no listesis, no espondilólisis, sin alteraciones patológicas, TAC columna toracolumbar: se observó lo que impresionaba aplastamiento de cuerpo vertebral T11 y el TAC de abdomen sin medio de contraste mostraba lo que impresionaba corresponder con colección retroperitoneal a nivel de fosa renal derecha que dejaba la duda de que se tratase de un hematoma retroperitoneal. Por lo que se ingresa para mantener en observación en el servicio de emergencias y con estudios control para el día siguiente, ante la persistencia de un estado hemodinámico estable del paciente con signos vitales que permanecieron dentro de límites normales, se le aplicó plasma fresco congelado para revertir la anticoagulación y con monitoreo cardíaco no invasivo con el fin de vigilar cualquier anomalía en los signos vitales que sugiriera algún dato de sangrado masivo. Los laboratorios del día siguiente

mostraron: hemoglobina 13,5g/dL, hematocrito 42%, plaquetas 165000, leucocitos 11330, con 78% PMN y 13,7% de linfocitos, con reversión de la anticoagulación con INR 1,51, con electrolitos séricos que permanecieron estables, con Creatinina sérica que mejoró parcialmente con la hidratación a 1,31, y con un general de orina que presentaba microhematuria y piuria, además de bacteriuria y prueba de Griess positiva., a lo que se le realizan gases arteriales que no muestran alteración de su estado ácido base. Fue valorado por ortopedia quienes descartan que se trate de fractura de T11 sino cambios osteoporóticos. Sin embargo, ante la duda diagnóstica sobre lo que impresionaba líquido retroperitoneal se decide coordinar TAC de abdomen con doble medio de contraste a valorar por radiólogo para determinar la conducta aunque no había descenso en la hemoglobina ni cambios en los parámetros hemodinámicos la cual mostró líquido libre de baja densidad perirenal y para renal posterior derecho con etiología posible a ruptura de quiste renal. Además durante su internamiento se solicitó valoración por cirugía general, quienes descartaron patología quirúrgica abdominal, no datos de compresión ni de oclusión del TGI, además de hernia inguinal derecha.

Por lo que se mantuvo en observación por 3 días y ante la persistencia de su buen estado hemodinámico y la ausencia de descenso en la hemoglobina se decidió egresar a continuar control en la consulta externa de urología.

## DISCUSIÓN

Como se mencionó al inicio la mayoría de quistes renales son hallazgos incidentales asintomáticos que no ameritan tratamiento. Sin embargo del 6-8% de los quistes renales se vuelven sintomáticos y requieren intervención, con dolor abdominal siendo la queja más frecuente. Hematuria, hipertensión, síntomas compresivos o efecto de masa, infecciones urinarias y deterioro de la función renal son otras de las presentaciones (Khan, 2013). La incidencia de quistes renales aumenta con la edad avanzada variando desde 5% en la cuarta década de vida hasta 36% en la octava década. (Khan, 2013) Aunque raras, las complicaciones de un quiste incluyen hemorragia, infección y ruptura. Aprox 6% de los quistes simples se complican con hemorragia secundaria al aumento de tamaño, trauma o diátesis hemorrágica. (Khan, 2013) Un riñón con una anomalía preexistente tiene un mayor riesgo de lesionarse, siendo los traumatismos

sobre riñones anormales, más frecuentes en la infancia. Esas lesiones incluyen: Rotura de la pelvis renal o de la UPU en pacientes con hidronefrosis o pelvis extrarrenal, hemorragia intraquística o rotura de quiste renal, con o sin comunicación, con el sistema colector; rotura de un tumor; laceración de un riñón ectópico poco protegido o de un riñón en herradura. (Mut, 2013) Lo modelos experimentales han sugerido que la presencia de quistes renales e hidronefrosis aumentan la probabilidad de lesión renal en trauma contuso, sin embargo los reportes de ruptura de quiste renal post traumático son raros. Se han descrito rupturas hacia el sistema pielocalicial, retroperitoneo, peritoneo, espacio perinéfrico y subcapsular. Las rupturas pueden ocurrir secundarias a trauma directo o a efecto de contragolpe y se presentan con hematuria, dolor abdominal o en flanco, así como equimosis. A menos que haya daño vascular hemorrágico, el tratamiento es usualmente de soporte. (Walsh, 2010) Los estudios de imagen como Ultrasonido, TAC, RMN son frecuentemente empleados en el diagnóstico, manejo y seguimiento de los quistes renales. (Khan, 2013) La literatura es extensa con estudios que reportan la eficacia del FAST, la sensibilidad del estudio se

confunde por múltiples variables contando con un rango de 67 a 80%; en contraste, especificidad y eficacia se han reportado en una rango de 98-100% y 98-99% respectivamente. (Patel, 2011) Es un estudio rápido, no invasivo y de bajo costo. No expone al paciente a radiación. Sensible para la detección de líquido libre. (Gutreiman, 2007) En pacientes estables la sospecha de lesión a órganos sólido con o sin líquido libre en cavidad debe ser estudiada con TAC. (Gutreiman, 2007) La ecografía es útil en la detección de hemoperitoneo en el paciente con sospecha de lesión intraperitoneal y en la aproximación diagnóstica general al paciente politraumatizado (Mut, 2013) En el ultrasonido FAST la presencia de líquido libre retroperitoneal no es un hallazgo convencional, pero es importante reconocer cuando esta presente. Cuando es visible el fluido retroperitoneal tiende a estar localizado en el sitio de la lesión. Inicialmente el fluido impresionará estar localizado en el espacio de Morrison, pero en una inspección cuidadosa se verá confinado debajo de la fascia de Gerota. (Walsh, 2010) De esta forma es también útil entender que no todo hallazgo anecoico anormal en la examinación FAST necesariamente representa sangre. (Walsh) Sin embargo, la TAC es considerada la

modalidad primaria al evaluar el quiste renal. (Khan, 2013) La TAC es una técnica mucho más sensible y específica en la detección y caracterización del daño renal, siendo el método de elección actual en la valoración de las vísceras abdominales tras un traumatismo abdominal, ya que permite diferenciar lesiones menores de aquéllas que requerirán una intervención quirúrgica urgente. (Mut, 2013). En general podemos decir que hay consenso entre los radiólogos en cuanto a que una exploración en fase simple (sin administración de medio de contraste intravenoso) es notoriamente insuficiente para valorar adecuadamente la gravedad de las lesiones abdominales ya que, es frecuente poder señalar que el bazo (o alguna otra viscera sólida) tiene una lesión y que hay hemoperitoneo, no es factible caracterizar de forma concluyente el grado de la lesión y si hay sangrado o no. (Ruiz, 2012) La administración intravenosa de medio de contraste y la selección de las fases a realizar posterior a la misma son, por lo tanto, esenciales para la evaluación del traumatismo. (Ruiz, 2012) El manejo de los quistes renales esta influenciado por factores como tamaño, numero, cercanía con órganos vitales, clasificación de Bosniak, forma de presentación y opciones de tratamiento disponibles.

(Khan, 2013) Se produce un traumatismo renal en cerca del 1 %-5 % de todos los casos de traumatismos. El riñón es el órgano genitourinario y abdominal que resulta lesionado con más frecuencia. En los pacientes con traumatismos renales hay una proporción varones:mujeres de 3:1. Un traumatismo renal puede ser potencialmente mortal a corto plazo, si bien la mayoría de las lesiones renales pueden tratarse de forma conservadora. Los avances en las técnicas de imagen y las estrategias terapéuticas de los últimos 20 años han disminuido la necesidad de intervenciones quirúrgicas y aumentado la conservación renal. Las lesiones renales se clasifican en función de su mecanismo: cerradas o penetrantes. En entornos rurales, los traumatismos cerrados representan el mayor porcentaje (90 %-95 %) (9), mientras que, en entornos urbanos, el porcentaje de lesiones penetrantes puede llegar al 20 % (6) o más. (Djakovic, 2010) La mayoría de lesiones renales se dan por accidente de tránsito, y de éstas la mayoría por traumas frontales que llegan a ser hasta el 50%, En una revisión de lesiones renales tras caídas libres durante 20 años se constató una tasa del 16%. (Djakovic, 2010) El objetivo final de toda exploración renal en el contexto de una lesión renal traumática importante es controlar la hemorragia

potencialmente mortal y preservar la máxima cantidad de parénquima renal viable. Cuando se pueda descartar una hemorragia activa importante de origen renal, lo mejor es no explorar el riñón lesionado, aun cuando finalmente sea necesaria una laparotomía diferida secundaria. (Djakovic, 2010) Hoy día, es común que las lesiones renales sean manejadas sin necesidad de someter a laparotomía a los pacientes, el advenimiento de la tomografía, y la disponibilidad de quirófanos ha facilitado este proceso, por lo que se deben estadificar las lesiones desde el punto de vista tomográfico, precisa de estabilidad hemodinámica, ausencia de lesiones que no requieran laparotomía, disponibilidad de sangre y de soluciones calientes. Sin embargo, hay que recordar que el 25% de los casos manejados sin cirugía presentan algún tipo de complicación, principalmente sépticas. (Basilio, 2007)

## RESUMEN

**Contexto:** Reportar un caso de ruptura traumática de quiste renal en la cavidad retroperitoneal.

**Reporte de un caso:** Presentamos el caso de un hombre de 88 años con hipertensión, fibrilación auricular y anticoagulado por ese motivo que sufrió una caída hacia atrás de 2 mts con traumatismo dorsolumbar, cuando llegó

a la sala de emergencias sus síntomas únicos fueron dificultad respiratoria y dorsalgia. Fue evaluado con un protocolo de ABC para traumatismo y con un FAST US inicial no se pudo encontrar fluido libre intraabdominal, sin signos de traumatismo cutáneo. pero incluso sin signos de gravedad o disminución de la hemoglobina, se decidió por el mecanismo del trauma realizar una TC del abdomen que documentó la ruptura de un quiste renal simple y la presencia de otros quistes renales simples en ambos riñones que no lo hacen necesita cualquier gestión adicional en lugar de rastreo.

**Conclusión:** La ruptura traumática del quiste renal es una complicación excepcional de la enfermedad renal poliquística y no necesita ningún otro tratamiento si se convierte en infectada por cualquier motivo, o si se vuelve hemorrágica con compromiso hemodinámico.

**Palabras clave:** Quiste renal, enfermedad renal poliquística

autosómica dominante, rotura traumática de quistes renales simples, colección retroperitoneal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Basilio A, Fermin J. Quiste renal roto por trauma. *TRAUMA*. (2007) Vol. 10, Núm. 1, pp 16-19.
2. Djakovic N, Plas E, Martínez-Piñeiro L, Lynch Th, Mor Y, Santucci R, Serafetinidis E, Turkeri L, Hohenfellner M. Guía clínica sobre los traumatismos urológicos. *European Association of Urology*. (2010) pp 1425-1526
3. Gutreiman C, Meza P, Núñez S. ULTRASONIDO FAST: Revisión Bibliográfica. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA*. LXIV (2007). Vol 579 pp 93-95
4. Khan MQ, Ponor IL, Ross AE, et al. *BMJ Case Rep: Management of a simple renal cyst in a complex patient*. *BMJ Case Report* (2013) doi: 10.1136/bcr-2013-009270
5. Hernandez A, de Diego E, Rado M, Lanzas Jose. Ruptura espontánea de quiste renal simple en el sistema pielocalicial. *evolucion desde BOSNIAK I a IIF*. *Arch. Esp. Urol.* (2008) 61, 3: 439-441
6. Hammami M, Guirat A, Ksibi H, Azzaza M, Rekik N, Beyrouti MI. Intraoperative rupture of renal cyst in autosomal dominant polycystic kidney disease. *North America Journal Medical Science* (2010); Vol 2, pp 238-240.
7. Mut R, Molina R, Villar A. Diagnóstico por imagen del traumatismo abdominal cerrado con repercusión renal y vesical. *Tratado de Urología en Imágenes*. (2013) pp1-25.
8. Walsh B, Sutijono D. Emergency ultrasound diagnosis of traumatic renal cyst rupture. *Critical Ultrasound Journal* (2010) Vol 1 pp 127-128
9. Patel N., Riherd j. Focused Assessment with Sonography for Trauma: Methods, Accuracy, and Indications. *Surgical Clinical N America* 91 (2011) pp 195-207
10. Ruiz J, Valdez A, Sacnité I, Villagómez A, Casaos H. Traumatismo esplénico Evaluación con tomografía computada. *Anales de Radiología Mexico*. (2012). Vol 1 pp 33-45.