

<sup>1</sup>Departamento de Medicina Interna, Grupo de Medicina Interna Hospitalaria. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Departamento de Radiología. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

<sup>3</sup>Departamento de Urología, División de Cirugía. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Trabajo no recibió financiamiento. Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido el 11 de marzo de 2020, aceptado el 30 de noviembre de 2021.

Correspondencia a: Dr. Gonzalo Eymín Lago Marcoleta 367, 5to piso geymin@med.puc.cl

# La importancia de la evidencia y de la adherencia a los protocolos clínicos en bienestar de los pacientes. Caso clínico de morbimortalidad

GONZALO EYMIN<sup>1</sup>, FRANCISCO CRUZ<sup>2</sup>, CARLOS CALVO DE LA BARRA<sup>3</sup>, ALEJANDRO MAJERSON<sup>3</sup>

## The importance of timely and safe care. Report of one case

*We report a 32-year-old woman with chronic kidney disease on hemodialysis undergoing a nephrectomy for left xanthogranulomatous pyelonephritis with a coralliform calculus and septic shock. Her clinical evolution was torpid, subfebrile, with persistent elevation of inflammatory parameters and with the finding of intra-abdominal collections interpreted as post-surgical. Finally faced with microbiological evidence of infection of the collections, the patient was operated and tended to improve. Subsequently, she underwent a difficult mechanical ventilation weaning, identifying the abrupt discontinuation of benzodiazepines as a contributing factor to agitation. We report this patient for educational purposes and to reinforce some quality-of-care concepts such as safety and opportunity of healthcare.*

(Rev Med Chile 2021; 149: 1680-1683)

**Key words:** Abscess; Benzodiazepines; Patient Safety; Quality of Health Care.

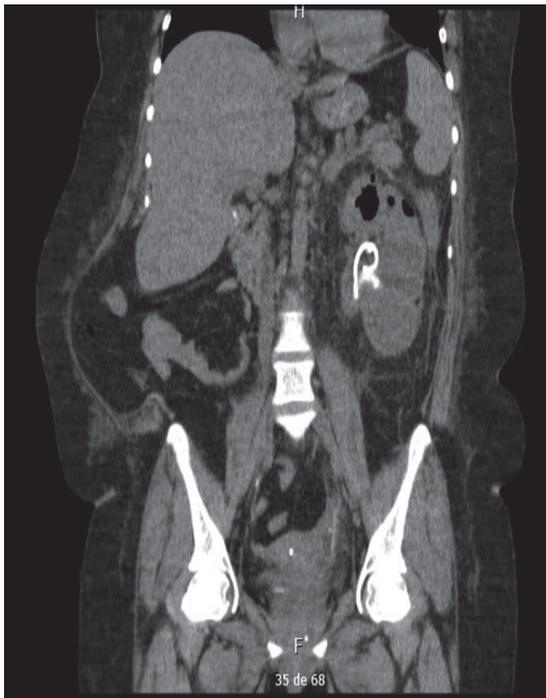
Paciente mujer de 32 años con antecedentes de obesidad mórbida y enfermedad renal crónica secundaria a nefrectomía derecha por piónefrosis y distrofia renal izquierda congénita, en hemodiálisis por fístula arterio-venosa (FAV).

Consultó al servicio de urgencias por dolor lumbar izquierdo, fiebre y fatigabilidad de una semana de evolución, tratándose con diclofenaco y ceftriaxona. El sedimento de orina fue sugerente de infección urinaria, pero con cultivo polimicrobiano; reconsultó por persistencia de los síntomas, dolor hipogástrico y en fosa ilíaca derecha. Ingresó con PA 71/41 mmHg, subfebril, taquicárdica. En laboratorio destacó aumento de parámetros inflamatorios. Se tomaron hemocultivos y urocultivo, y se inició vancomicina e imipenem, volemicación y norepinefrina. Se realizó una pieloTAC (Figura 1)

que mostró un riñón izquierdo aumentado de tamaño 13,8 x 39 x 30 cm, con cálculo coraliforme en seno renal, contenido aéreo, leve hidronefrosis, catéter doble J (abandonado de controles desde 2015), y aumento de atenuación de tejido adiposo circundante, compatible con pielonefritis xantogranulomatosa y enfisematosa izquierda.

Fue trasladada en ese momento a nuestra unidad de paciente crítico (UPC) para manejo terapéutico. Dado persistencia de requerimientos de drogas vasoactivas (DVA) y poca mejoría clínica, se le realizó una nefrectomía simple por lumbotomía sin incidentes, sin lograr identificar el cabo distal del uréter con catéter JJ. Cirugía muy laboriosa, con gran inestabilidad hemodinámica, decidiéndose no realizar cistoscopia para retiro de cabo distal de doble J.

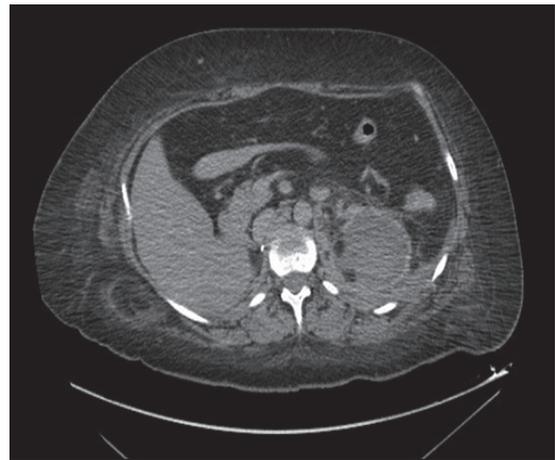
Los cultivos fueron positivos para *Enterococcus*



**Figura 1.** Píelo TAC.

*faecium* resistente a vancomicina y *Enterococcus avium* multisensible, por lo que se cambió vancomicina por linezolid. Cursó con infección de FAV por *Klebsiella pneumoniae* BLEE. Por trastorno de ansiedad e insomnio se inició clonazepam 2 mg noche.

El día 9 postoperatorio dado tendencia a taquicardia y caída del hematocrito se realizó nuevo TAC de tórax, abdomen y pelvis que mostró un pseudoaneurisma de 12 mm en pared lumbar alta izquierda, probablemente dependiente de arteria intercostal y un significativo aumento de tamaño de la colección en fosa renal izquierda, con contenido hemático en sitio de abordaje quirúrgico. Se decidió manejo expectante, dado antecedente de cirugía laboriosa y presencia de infección de FAV como foco alternativo de fiebre. El día 14 postoperatorio se retiró el extremo distal del catéter doble J por cistoscopia, sin incidentes. El día 21 postoperatorio evolucionó subfebril, en malas condiciones generales. Hemocultivos negativos, PCR de 7,18 mg/dL (previa 4,65), VHS 50 y 4.900 leucocitos/mm<sup>3</sup> (previo 6.100). Se realizó TAC AP que mostró en lecho operatorio colección de



**Figura 2.** TAC AP.

paredes bien definidas de 14,5 x 5,5 x 7,9 cm, con burbujas de gas en su interior, asociado a cambios inflamatorios-edematosos del tejido adiposo adyacente, hallazgos interpretados por el equipo quirúrgico como cambios postoperatorios.

Fue evaluada por infectología, quienes sugirieron no modificar el esquema antimicrobiano.

Se realizó un ecocardiograma transesofágico en busca de otro foco infeccioso que resultó normal.

Paciente persistió subfebril, en regulares condiciones generales, con marcada anorexia, y a las 6 semanas de la cirugía inicial la fiebre se hizo permanente y se intensificó, la PCR subió a 15,42 mg/dL y la VHS a 76 mm/h. Se realizó nuevo TAC AP que mostró una extensa colección de 14 x 5,6 x 5,2 cm en fosa renal izquierda, con burbujas de gas y con contenido denso determinado por contenido hemático, con mayores signos de organización (Figura 2).

Equipo quirúrgico desestimó una posible resolución quirúrgica.

Se buscaron en la literatura variables predictoras de infección en colecciones abdominales, encontrando un trabajo de Gnannt, quien estudió 100 pacientes con colecciones abdominales con punción bajo TAC, encontrando 4 variables predictoras de infección, la diabetes mellitus, PCR > 10 mg/dL, atenuación del fluido  $\geq 20$  HU en la TAC contrastado, y la presencia de gas<sup>1</sup>. Con esto se calculó un puntaje de 0 a 10 para predecir el riesgo de infección:

Diabetes: 2 puntos.  
PCR > 10 mg/dL: 1 punto.  
Atenuación del fluido  $\geq$  20 HU: 4 puntos.  
Gas: 3 puntos.

Con este puntaje se logran los siguientes valores predictivos:

$\leq$  2: 90% Valor predictivo negativo.  
3 a 5: 80% Valor predictivo positivo (VPP).  
 $\geq$  6: 100% VPP.

Ante la ausencia de otro foco y en virtud de un VPP para infección  $\geq$  80% en nuestra paciente (la atenuación del fluido no fue interpretable por la presencia de sangre) se solicitó a radiología intervencional realizar una punción bajo TAC, obteniéndose 20 cc de material hemático.

El Gram mostró cocáceas G+ en pares y bacilos G-, creciendo finalmente *Enterococcus faecium* VanB y *Klebsiella pneumoniae* BLEE.

Finalmente, se operó, evacuándose gran cantidad de coágulos con pus franca en fosa renal. En UPC se estabilizó hemodinámicamente, pero experimentó 3 intentos de extubación frustrados, determinados por grave agitación psicomotora.

Se hizo una revisión de la medicación administrada antes de la cirugía percatándose que no se estaba administrando el clonazepam, interpretándose la agitación psicomotora como privación de benzodiazepinas. Se administró lorazepam intravenoso y la paciente se logró extubar exitosamente. En adelante cursó afebril, recuperó el estado general y el apetito, yéndose de alta a las 2 semanas.

La publicación de este caso clínico contó con la aprobación del Comité de Ética institucional.

## Discusión

Se presenta este caso para recalcar dos aspectos importantes concernientes a la seguridad y oportunidad de los procesos y procedimientos clínicos.

Uno guarda relación con el apoyo que puede prestar la evidencia a la hora de tomar decisiones clínicas difíciles. Si bien el estudio de Gnannt no forma parte de la *lex artis* actual, este presenta evidencia de calidad que permite predecir el riesgo de infección de una colección intraabdominal. Considerando esto, y ante la ausencia de otro foco infeccioso claro, es al menos planteable

que la paciente se podría haber operado antes, entendiendo que la presencia de gas en el lecho quirúrgico al mes de una cirugía es rara y que su presencia le otorga, según ese estudio, un VPP  $\geq$  80% para infección.

El segundo aspecto a destacar es el proceso de conciliación de indicaciones médicas (CIM). La omisión en la indicación de benzodiazepinas al ingreso de la paciente a la UPC pudo obedecer a múltiples razones. Esto puede ocurrir porque la institución no tenga estandarizado la CIM, porque la CIM se hizo muy rápido dado la gravedad del paciente o porque la carga laboral del día haya sido muy intensa. La CIM consiste en revisar los fármacos del paciente cuando ingresa al hospital (verificación), leyendo de vuelta al paciente o familiar el listado para corroborar que está todo y en las dosis adecuadas (aclaración), y decidiendo cuáles mantener y cuáles añadir al momento de enfrentar al paciente (conciliación). Esto debe hacerse al ingreso, cuando cambia la condición médica del paciente, ante cambios de unidad, de equipo tratante y previo al alta. Estudios de la Clínica Mayo muestran que la falta de comunicación en entregas de turnos y al momento del alta es responsable de 50% de los errores de medicamentos y de 20% de los eventos adversos<sup>2-4</sup>. El proceso de CIM es un objetivo nacional de seguridad de pacientes para *The Joint Commission*<sup>4</sup>. La CIM reduce la duplicidad de fármacos y las interacciones<sup>5</sup>. Schnipper et al. encontraron discrepancias no explicadas de fármacos en 49% de las altas, lo cual aumentó los eventos adversos prevenibles, recomendando que el listado de fármacos recogido al ingreso esté disponible en la tabla de enfermería durante toda la hospitalización, de modo de facilitar que se realice la CIM. Sugieren evitar escribir "Continuar o suspender todos sus medicamentos" y considerar el uso de farmacólogo clínico en pacientes de alto riesgo<sup>6</sup>. Se ha demostrado que la verificación de fármacos por parte de más de un miembro de la salud (médico, enfermera, farmacólogo) aumenta la exactitud el proceso de CIM<sup>2,3</sup>. Los farmacólogos clínicos encuentran errores en la recolección de fármacos en 44% a 69% de los ingresos<sup>7-9</sup>. Por otra parte, la participación del farmacólogo en la CIM reduce las visitas no programadas al médico y reingresos en adultos mayores con polifarmacia posterior al alta<sup>10</sup>.

Existen múltiples estrategias para analizar los eventos adversos experimentados en los hospita-

les. Entre ellos están las reuniones de morbilidad y mortalidad (reunión que se hizo en torno a este caso). Estas reuniones se reservan para efectos adversos graves, son estructuradas, requieren de la participación de múltiples estamentos y tienen por objetivo aprender de los errores y dar a conocer a la organización las medidas adoptadas para prevenir la recurrencia del evento adverso. Estas reuniones mejoran la percepción de calidad y de seguridad por parte de los profesionales de la salud. La existencia de una hoja de ruta, el uso de planillas estandarizadas para el análisis, y la difusión previa de la reunión se asocian significativamente a una mejor percepción de la eficacia de estas reuniones<sup>11</sup>.

## Conclusión

La cultura de seguridad exige, entre otras cosas, que se analicen los problemas que puedan experimentar los pacientes en relación a las prestaciones de salud recibidas, de modo de visualizar en qué parte del sistema hay oportunidades de mejora y llevarlas a cabo. En este caso se recalcan 2 herramientas: usar la mejor evidencia disponible, y la realización del proceso de CIM. La diseminación e implementación de diversos elementos de la seguridad asistencial es fundamental para brindar cuidados de salud seguros y oportunos.

## Referencias

- Gnannt R, Fischer M, Baechler T, Clavien P, Karlo C, Seifert B, et al. Distinguishing infected from noninfected abdominal fluid collections after surgery: an imaging, clinical, and laboratory-based scoring system. *Invest Radiol.* 2015; 50 (1): 17-23.
- Cornish P, Knowles S, Marchesano R, Tam V, Shadowitz S, Juurlink DN, et al. Unintended medication discrepancies at the time of hospital admission. *Arch Intern Med.* 2005; 165: 424-9.
- Nester T, Hale S. Effectiveness of a pharmacist-acquired medication history in promoting patient safety. *Am J Health Syst Pharm.* 2002; 59 (22): 2221-5.
- Greenwald J, Halasyamani L, Greene J, LaCivita C, Stucky E, Benjamin B, et al. Making inpatient medication reconciliation patient centered, clinically relevant and implementable: a consensus statement on key principles and necessary first steps. *J Hosp Med.* 2010; 5 (8): 477-85. 3.
- The Joint Commission. National Patient Safety Goals, effective January 2019, Hospital Accreditation Program. [https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG\\_Chapter\\_HAP\\_Jan2019.pdf](https://www.jointcommission.org/assets/1/6/NPSG_Chapter_HAP_Jan2019.pdf), accesado Agosto 28 de 2019.
- Rose A, Fischer S, Paasche-Orlow M. Beyond Medication Reconciliation: The Correct Medication List. *JAMA* 2017; 317 (20): 2057-8.
- Schnipper J, Kirwin J, Cotugno M, Wahlstrom S, Brown B, Tarvin E, et al. Role of pharmacist counseling in preventing adverse drug events after hospitalization. *Arch Intern Med.* 2006; 166: 565-71.
- Andersen S<sup>1</sup>, Pedersen A, Bach K. Medication history on internal medicine wards: assessment of extra information collected from second drug interviews and GP lists. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2003; 12 (6): 491-8.
- Gleason K, Groszek J, Sullivan C, Rooney D, Barnard C, Noskin G. Reconciliation of discrepancies in medication histories and admission orders of newly hospitalized patients. *Am J Health Syst Pharm.* 2004; 61 (16): 1689-95.
- Al-Rashed S, Wright D, Roebuck N, Sunter W, Chrystyn H. The value of inpatient pharmaceutical counselling to elderly patients prior to discharge. *Br J Clin Pharmacol.* 2002; 54 (6): 657-64.
- Lecoanet A, Vidal-Trecañ G, Prate F, Quaranta J, Sellier E, Guyomard A, et al. Assessment of the contribution of morbidity and mortality conferences to quality and safety improvement: a survey of participants' perceptions. *BMC Health Serv Res.* 2016; 16: 176.