

Pielitis alcalina incrustante

Trila María Florencia, Toro Chrystian Roger, Isola María Cecilia, Gonzalez Mariano, Gutierrez Patricia,
Ocantos Jorge

Servicio de Diagnóstico por Imágenes, Hospital Italiano de Buenos Aires

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

florencia.trila@hospitalitaliano.org.ar

PRESENTACIÓN DE CASO

Mujer de 48 años, antecedente de dolor lumbar crónico, múltiples infecciones urinarias, litiasis a repetición con varios procedimientos endoscópicos y percutáneos. Ingresa con cuadro de dolor lumbar derecho invalidante que evoluciona durante la internación con insuficiencia renal aguda y requerimiento de diálisis. Se realiza tomografía computada (TC) y resonancia magnética (RM) de abdomen, ambas sin contraste endovenoso y centellograma. Por mala respuesta al manejo del dolor y tratamiento, se decide nefrectomía total derecha previo acuerdo con paciente y comité de ética en ateneo interdisciplinario.

HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

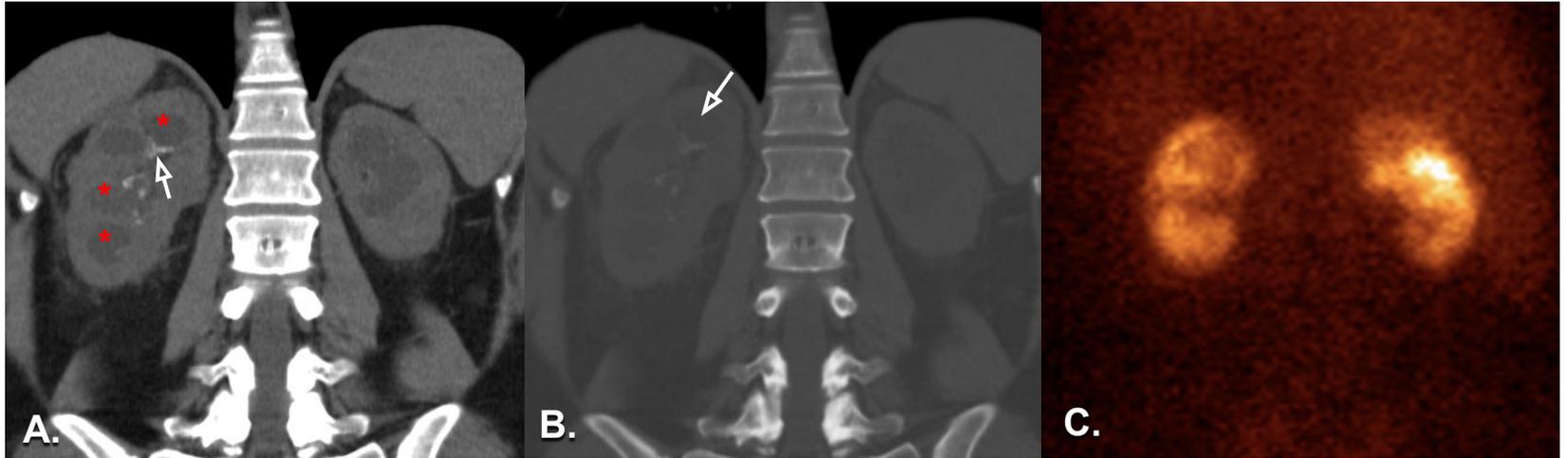


Figura 1. TC de abdomen y pelvis sin contraste endovenoso y centellograma renal. TC Cortes axiales a nivel abdominal (A) Ventana partes blandas, (B). Ventana ósea. Se observan calcificaciones (flecha blanca) en íntima relación con cálices (*). (C) Centellograma renal. Distribución heterogénea en ambos parénquimas renales por menor captación en ambos polos superiores y defectos corticales en el sector medio izquierdo e inferior derecho.



HALLAZGOS IMAGENOLÓGICOS

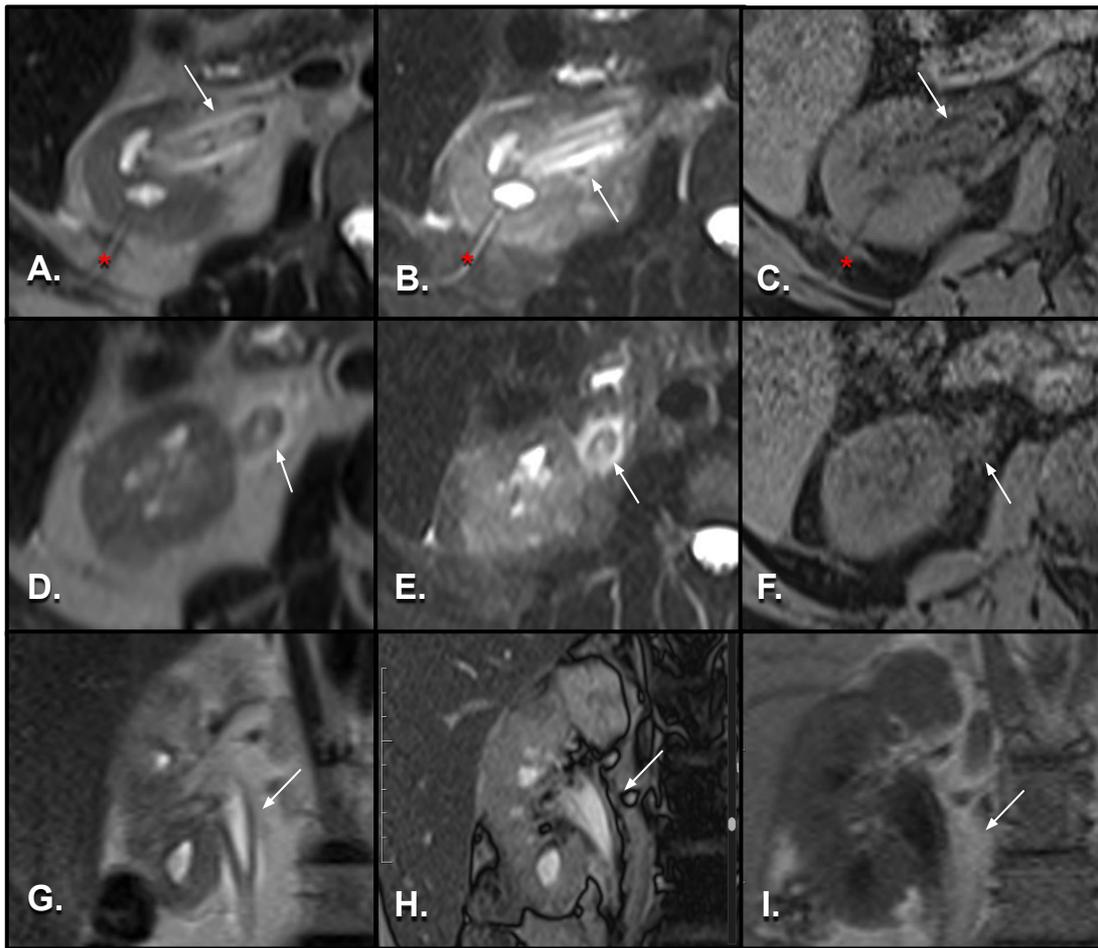


Figura 2. RM de abdomen sin contraste. Cortes axiales a nivel de la pelvis renal derecha A) T2, B) T2 FAT SAT, C) T1 FAT SAT . Cortes axiales a nivel de la unión pieloureteral D) T2, E) T2 FAT SAT, F) T1 FAT SAT . Cortes coronales G)T2, H)T2 FAT SAT, I)T1 FAT SAT. Se aprecia leve dilatación de la pelvis renal y unión pieloureteral , con engrosamiento parietal difuso y pérdida en la distensibilidad atribuibles a pielitis (flechas blancas) , aumento en la intensidad de señal del tejido adiposo circundante por extensión de cambios inflamatorios perirrenales-periureterales. Cateter percutaneo de nefrostomía (*)



HALLAZGOS EN ANATOMÍA PATOLÓGICA

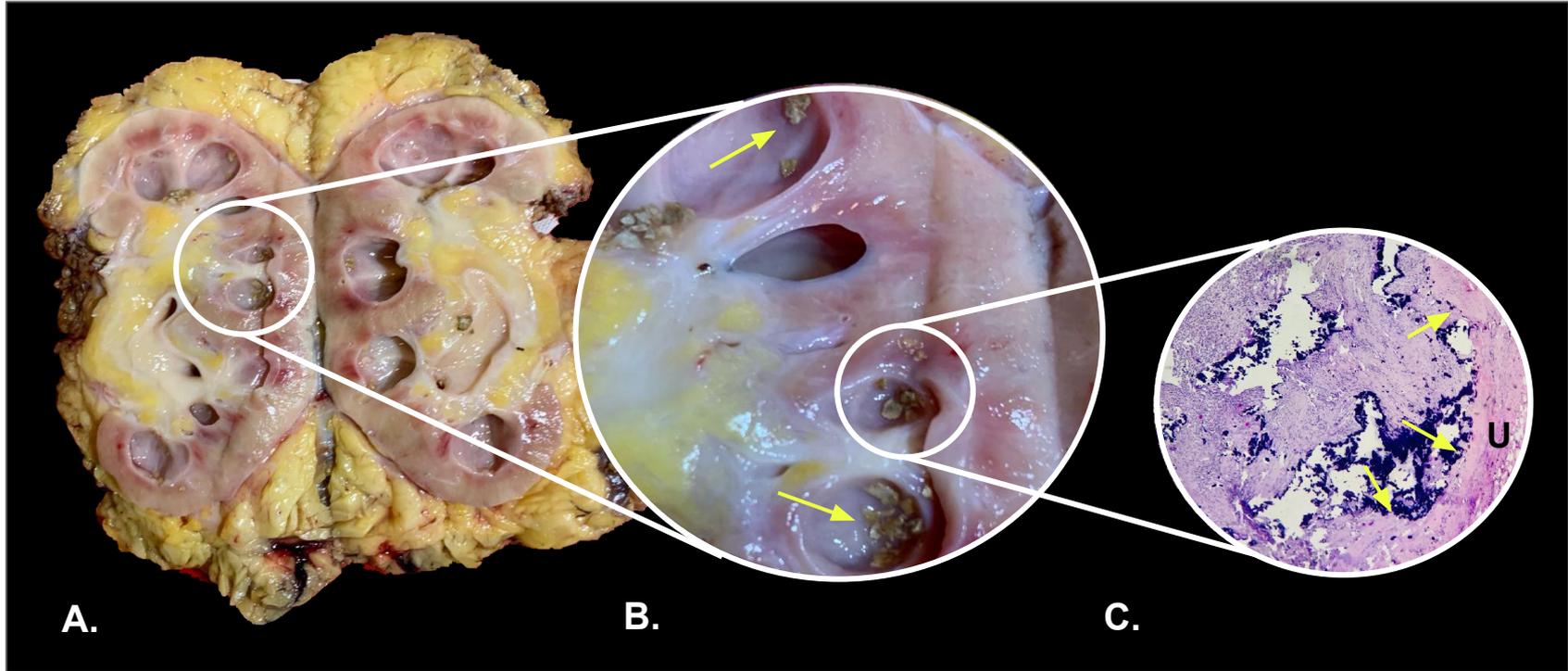


Figura 3. Anatomía patológica e histología de riñón derecho. A) Macroscopía riñón derecho. B) Ampliación de grupo calicial medio. Se aprecia disminución parenquimatosa con dilatación del sistema pielocalicial, en B se aprecian incrustaciones cálcicas en la superficie del sistema pielocalicial (flechas amarillas). C) Histología con tinción hematoxilina eosina 10x. se observa urotelio (U) con marcados cambios reactivos que alternan con sectores ulcerados. Corion subyacente con marcada fibrosis estromal y frecuentes calcificaciones gruesas incrustadas sobre la superficie. (flechas amarillas) además el parénquima renal mostró intenso infiltrado inflamatorio linfocitario y fibrosis intersticial, glomeruloesclerosis y atrofia tubular. (U) Urotelio



DISCUSIÓN

La pielitis alcalina incrustante tiene una incidencia de 0.2 a 1% en paciente trasplantados, se lo vincula con la inmunosupresión y alteraciones morfológicas; su incidencia es mucho más baja en pacientes con riñones nativos. Los agentes involucrados en este proceso infeccioso crónico corresponden a microorganismos ureasa positiva **es decir que desdobra la urea, transformándola en amonio**, el agente principal es el *Corynebacterium urealyticum*.

Las internaciones prolongadas con tratamientos antibióticos, enfermedades urológicas previas, manipulación del tracto urinario y cateterización prolongada son los principales factores predisponentes.

La alta sensibilidad y especificidad del TC para detectar calcificaciones hacen que sea la mejor técnica de imagen para el estudio y seguimiento tras el tratamiento, mostrando la dilatación del sistema pielocalicial, la rigidez de la pelvis renal y *presencia de calcificaciones lineales que tapizan el contorno de la pared de la pelvis y cálices renales*.

La RM si bien no muestra adecuadamente las incrustaciones cálcicas, evidencia claramente el engrosamiento de las paredes de la pelvis renal con baja señal en secuencia T2WI y leve hiperintensidad en T1WI, los cambios inflamatorios que afectan a la pared del sistema excretor y grasa del seno renal, evidenciado por halo hiperintenso en T2WI Y T2 FAT SAT que engloba la pelvis y el uréter proximal (peripelitis).

El cuadro clínico es inespecífico, principalmente sepsis urinaria, dolor crónico invalidante e insuficiencia renal aguda, provocada por las calcificaciones urinarias de rápida aparición y progresión. La poca especificidad de los síntomas y la necesidad de cultivos específicos o de larga incubación pueden retrasar el diagnóstico diferencial o definitivo, los estudios por imágenes adecuadamente interpretados pueden ayudar en la orientación diagnóstica de esta entidad por demás infrecuente.



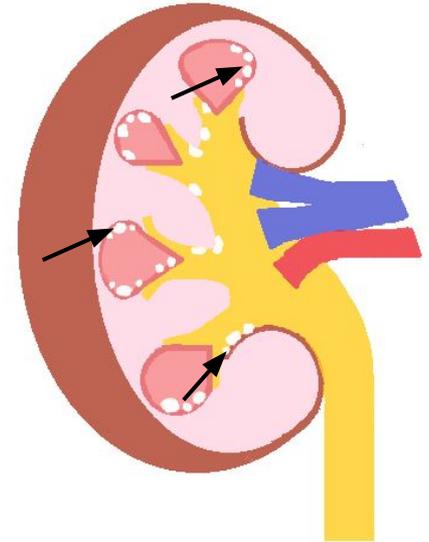
CONCLUSIÓN

El diagnóstico de la pielitis alcalina incrustante está basado esencialmente en la búsqueda de ***Corynebacterium urealyticum*** en orina, sangre e incrustaciones cálcicas expulsadas en la orina o identificadas en TC.

Los estudios por imágenes son útiles para orientar el diagnóstico cuando la clínica y/o el cultivo son sugestivos o no concluyentes de la enfermedad.

El método por imágenes de elección es la **tomografía computada**, que evidencia la localización de las **calcificaciones-incrustaciones** (flechas en esquema adjunto) puede ser útil complementar con **resonancia magnética sin contraste** para evaluar los cambios inflamatorios asociados vinculados a la **pielitis**.

Los signos de **pielitis** y la existencia de **incrustaciones cálcicas** en las paredes del sistema excretor son hallazgos clave en los estudios por imágenes en la **Pielitis Incrustante o Pielitis alcalina incrustante**.



BIBLIOGRAFÍA

- [1] Lieten S, Schelfaut D, Wissing K, Geers C, Tielemans C. Alkaline-encrusted pyelitis and cystitis: an easily missed and life-threatening urinary infection. Case Reports. 2011;2011(mar28 1):bcr1220103613-bcr1220103613.
- [2] Vallurupalli K, Coakley K. Case 167: Alkaline-encrusted Pyelitis. Radiology. 2011;258(3):954-957.

