

# Clasificación de Bosniak. Evaluación por TCMS y ecografía.

Htal. de Trauma y Emergencias Dr. Federico Abete  
Buenos Aires



Mondello A, Giannelli G, Chamorro J, Diaz Fusi M, Salvo C, Abramzon F

Junio 2014

# Introducción

Se trata de una clasificación basada en hallazgos imagenológicos. Apoyada fuertemente en la experiencia del radiólogo y con aceptación multidisciplinaria, su importancia reside en su utilidad para definir conducta y terapéutica.

# Objetivos

Analizar los hallazgos de cada categoría en ambos métodos diagnósticos para así lograr diferenciar lesiones complicadas pero benignas de aquellas malignas que deben ser extirpadas

# Criterios ecográficos para la valoración de lesiones quísticas

- **Quiste simple**

- Refuerzo acústico posterior
- Anecoico
- Paredes lisas bien definidas

- **Pitfalls**

- Hidronefrosis o divertículo calicial
- Malformaciones vasculares, aneurismas
- Los quistes parapelvicos, pueden tener artefactos acústicos internos por su cercanía al sistema colector

# Criterios tomograficos para la valoración de lesiones quísticas

## ❖ Quiste simple

- Densidad acuosa (0-20 UH).
- Ausencia de realce con contraste endovenoso.
- Paredes finas y lisas, bien definidas.

# Hallazgos radiologicos

## ❖ Calcificaciones

- Signo de probable malignidad.
- En la pared de quistes benignos aparecen como pequeñas placas lineales.
- Si se cumplen todos los criterios de quiste simple (tomo o ecográficos), se trata de un quiste complicado categoría II
- Si se asocia a áreas de mayor calcificación en la pared o septo, sobre todo si es grueso o irregular, se considera en categoría III

# Hallazgos radiológicos

## ❖ Septos o tabiques

- Si son finos (1 mm) o escasos, aunque estén calcificados, son categoría II.
- Si son gruesos, irregulares, o se asocian a áreas solidas, se consideran categoría III.
- Si son muy irregulares y numerosos, asociados a áreas solidas, puede tratarse de un cistocarcinoma, categoría IV.

# Hallazgos radiológicos

## ❖ Paredes irregulares- componente solido y de alta densidad

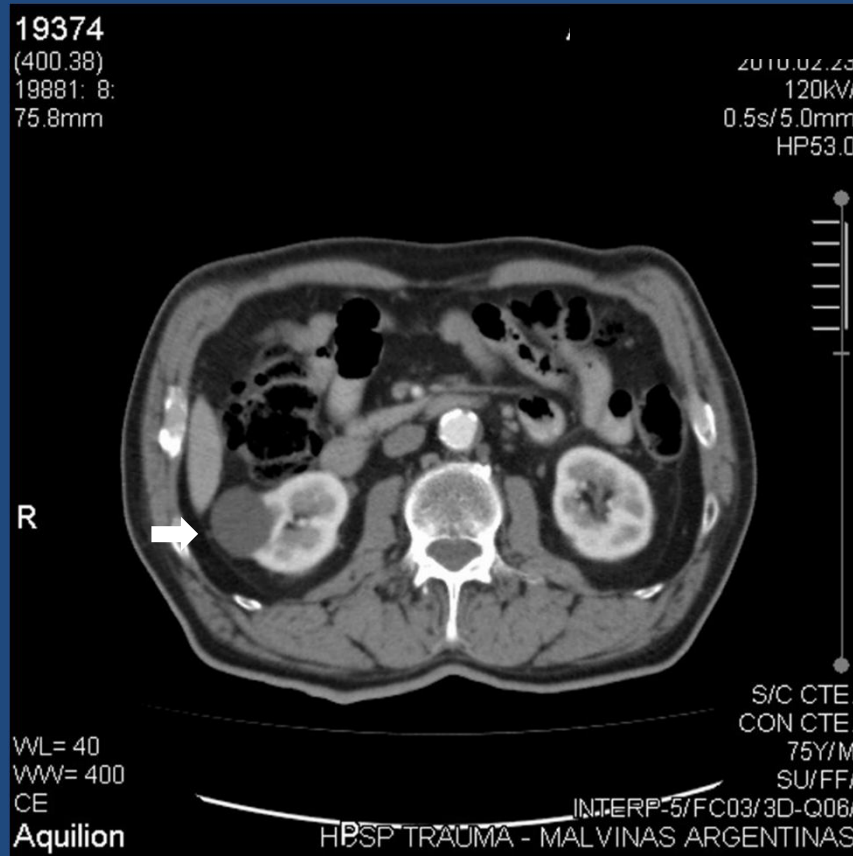
- Densidad de 60-70 UH en fase sin contraste endovenoso.
- Hipo o isodensos en relación a parénquima renal en la fase con contraste endovenoso.
- Categoría II si: el quiste cumple otros criterios de benignidad, no realza con contraste endovenoso, mide < 3 cm.
- Categoría III: contorno irregular, bordes difusos, heterogéneo, realza con contraste endovenoso.
- Las lesiones irregulares, con componentes solidos son categoría III-IV y deben explorarse quirúrgicamente.



# Categoría I

- Quiste renal simple
  - ✓ densidad acuosa (0-20 UH).
  - ✓ Ausencia de realce con contraste endovenoso.
  - ✓ Paredes finas y lisas, bien definidas.
- Benigno
- No requiere seguimiento ni tratamiento





TC de abdomen con cte. I.V. en la cual se puede observar imagen de densidad liquida, de aspecto quístico, ubicada en polo superior de riñón derecho.

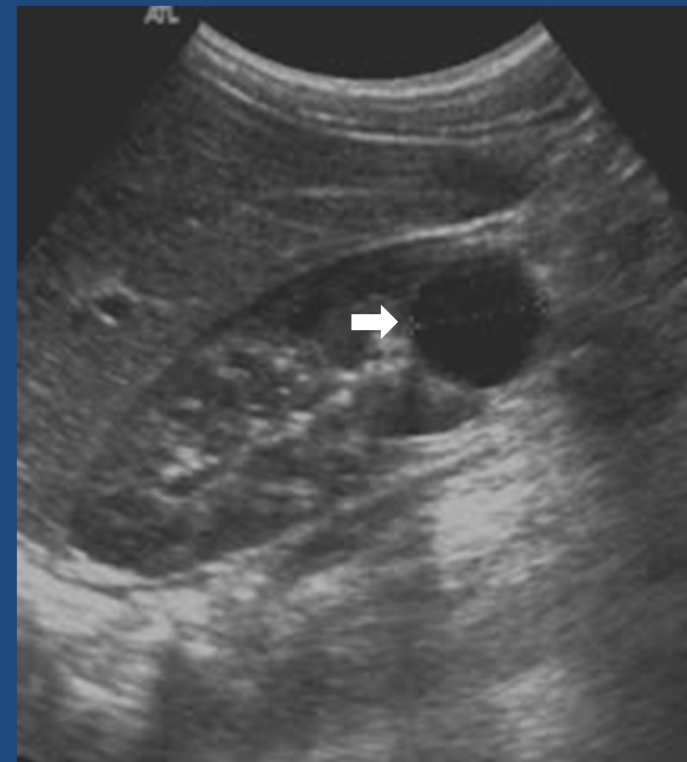


Imagen ecográfica de riñón derecho en la cual se ve en polo inferior, imagen compatible con quiste simple.

## Categoría II

- Quistes mínimamente complicados.
- No requieren intervención quirúrgica.
- Deben ser controlados
- Mínimo riesgo de malignidad.
- Generalmente benignos: proteinaceos, hemorrágicos, infección
- Hallazgos imagenologicos:
  - ✓ Finos tabiques lisos ( $< 1\text{mm}$ ) que realzan suavemente.
  - ✓ Pequeñas calcificaciones finas en la pared o en los tabiques.
  - ✓ Quistes hiperdensos (40-90 UH)  $< 3\text{cm}$ .





TC de abdomen, la cual muestra en riñón izquierdo imagen quística cortical hiperdensa

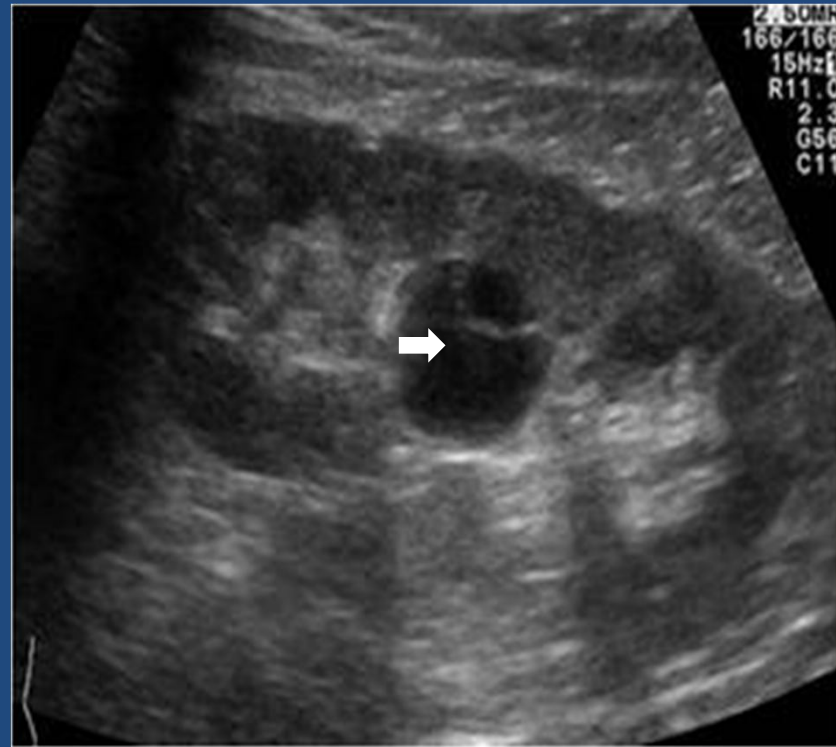
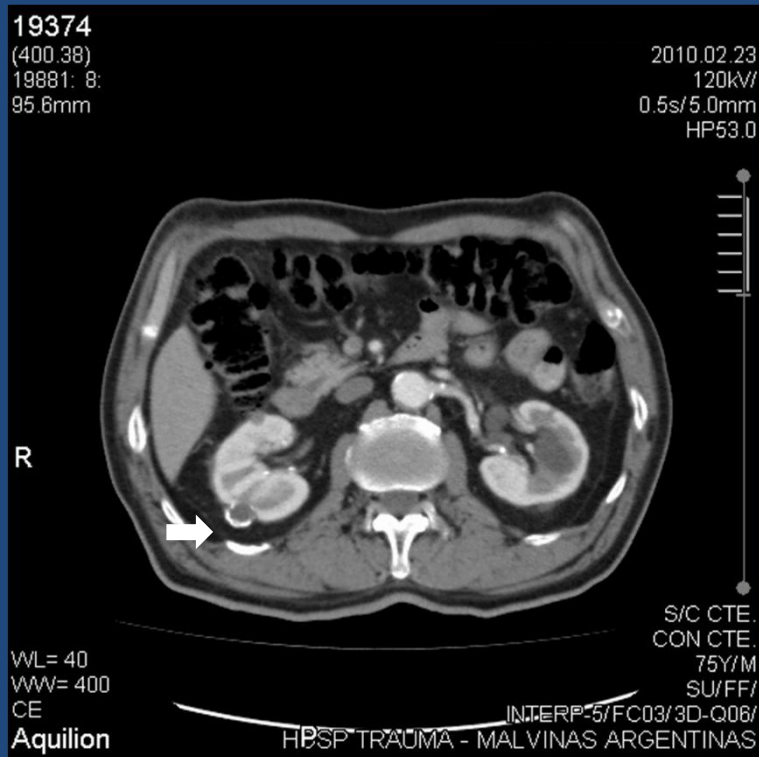


Imagen ecográfica en la cual se observa quiste renal con finos tabiques en su interior asociado a imagen cálcica en pared posterior

# Categoría IIF



- Lesión intermedia entre II y III
- No requiere tratamiento quirúrgico inmediato
- Seguimiento estrecho (estabilidad, benignidad)
- Riesgo malignidad: 5%
- Hallazgos imagenológicos:
  - ✓ Múltiples septos finos
  - ✓ Calcificaciones gruesas o nodulares
  - ✓ Suave refuerzo de pared y septos
  - ✓ Quistes hiperdensos > 3 cm.



TC abdomen con cte. I.V. , corte coronal, muestra imagen quística con calcificación de la pared.

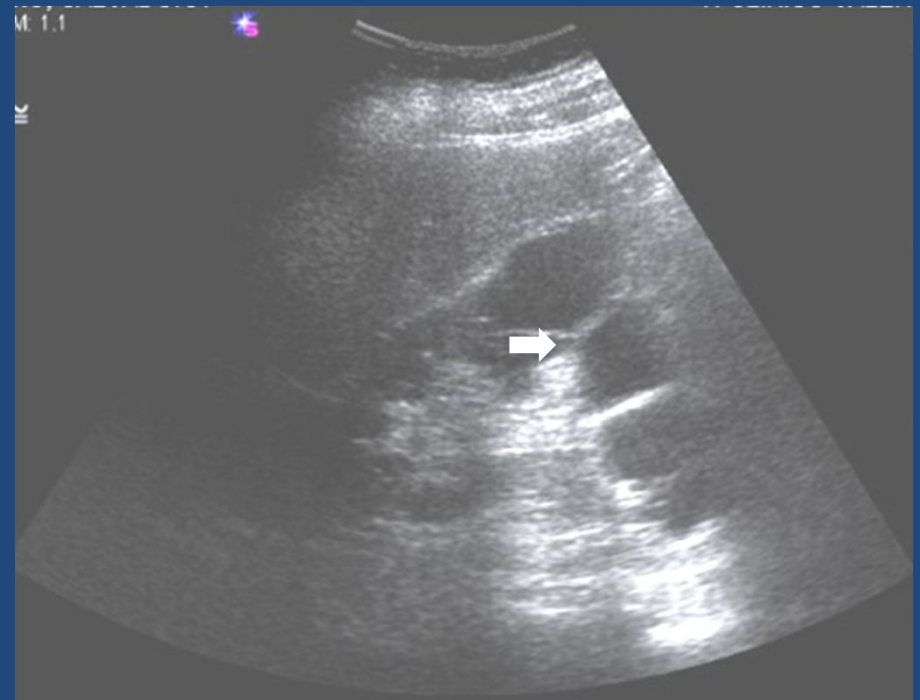


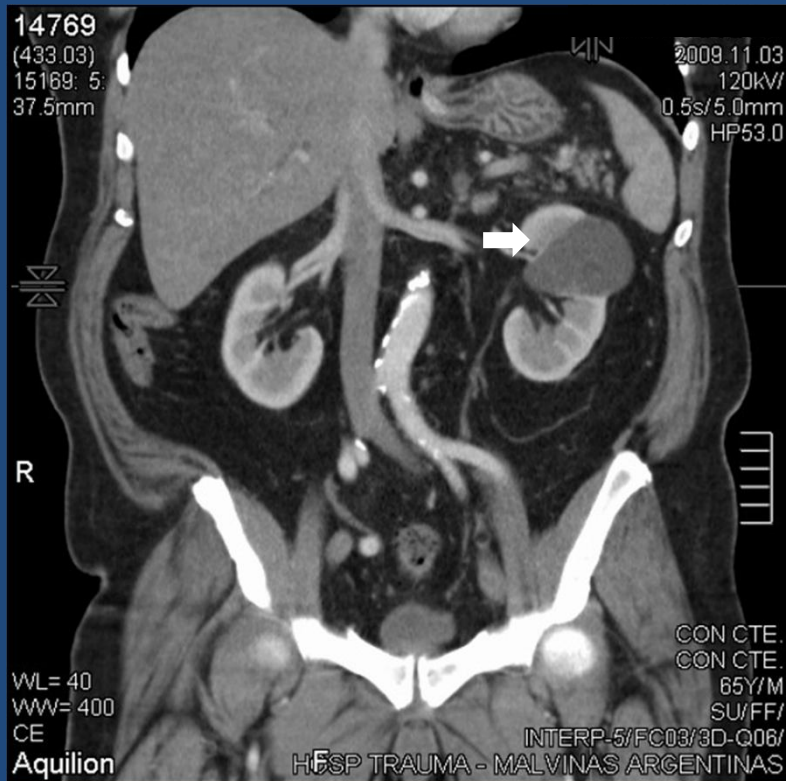
Imagen ecográfica de quiste renal en el cual se observan múltiples septos de aspecto cálcico

# Categoría III



- Radiológicamente, indistinguibles de lesiones malignas con certeza.
- Requiere tratamiento quirúrgico, salvo contraindicación clínica.
- Pueden ser benignas: nefroma quístico multiloculado, quistes multilobulados, quistes hemorrágicos, quistes con tabiques complejos.
- Pueden ser malignos: carcinoma renal quístico.





TC de abdomen con cte. I.V. , corte coronal la cual muestra imagen quística en riñón izquierdo Multilobulada con varios tabiques complejos en su interior.

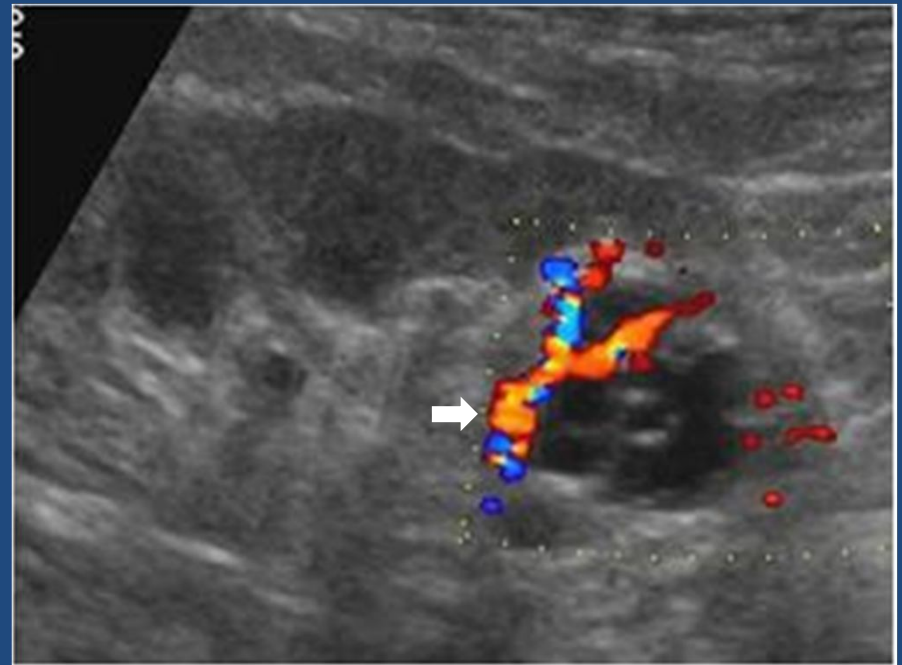


Imagen ecográfica de quiste renal el cual se presenta lobulado, con múltiples tabiques, asociado a señal Doppler color positiva a nivel de tabiques y pared.



# Categoría IV



- Lesiones malignas con componente quístico.
- Bordes irregulares
  - ✓ Múltiples tabiques gruesos y vascularizados
  - ✓ Calcificaciones gruesas
  - ✓ Realce con contraste endovenoso.



TC de abdomen con cte. I.V. , corte coronal, muestra lesión renal derecha la cual realza con la administración de contraste y distorsiona la arquitectura interna del órgano.

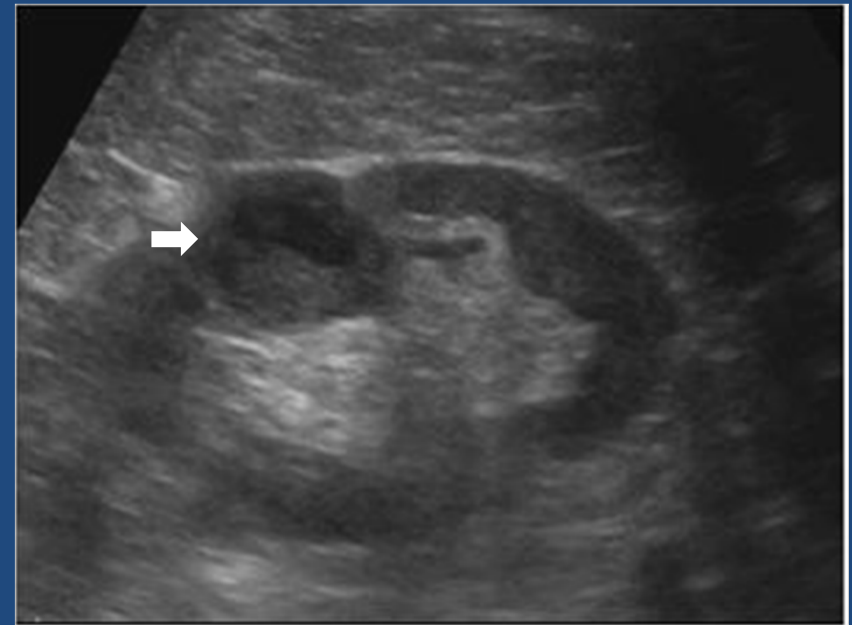


Imagen ecográfica la cual muestra lesión renal cortical-subcortical heterogénea de paredes gruesas.

# Conclusión

Si bien la tomografía con contraste endovenoso es una técnica con alto rendimiento para evaluar lesiones quísticas renales, el ultrasonido posee además fácil acceso, bajo costo y buena reproductibilidad para el seguimiento. Las imágenes adquiridas por estos métodos deben ser adecuadamente categorizadas para definir una conducta terapéutica, permitiendo diferir una práctica invasiva cuando es posible llevar un adecuado control evolutivo del paciente con lesiones complejas.

# Bibliografía

1. Bosniak MA. The Current Radiological Approach to Renal Cyst . Radiol 1986; 158:1-10
2. Bosniak MA. The Bosniak Renal Cyst Classification: 25 Years Later. Radiol 2011; 262:781-785
3. Bosniak MA. Cystic Renal Masses: A reevaluation of the usefulness of the Bosniak classification system (letter). Acad Radiol 1996; 3(11):981-984
4. Warren KS, Mc Farlane J. The Bosniak classification of renal cyst masses. BJU Int 2005; 93(7):939-942
5. Bosniak MA. Diagnosis and management of patients with complicated cystic lesions of the kidney. Am J Roetgenol 1997; 169(3):819-821