



Sociedad de
MEDICINA INTERNA
de Buenos Aires

Módulo Nefrología

Curso Universitario Trienal de Clínica Médica – Medicina Interna 2026

Dr. Carlos H. Diaz
Sección Nefrología CEMIC
cdiaz@cemic.edu.ar

Buenos Aires, Mayo 2026

Quistes Renales Simples

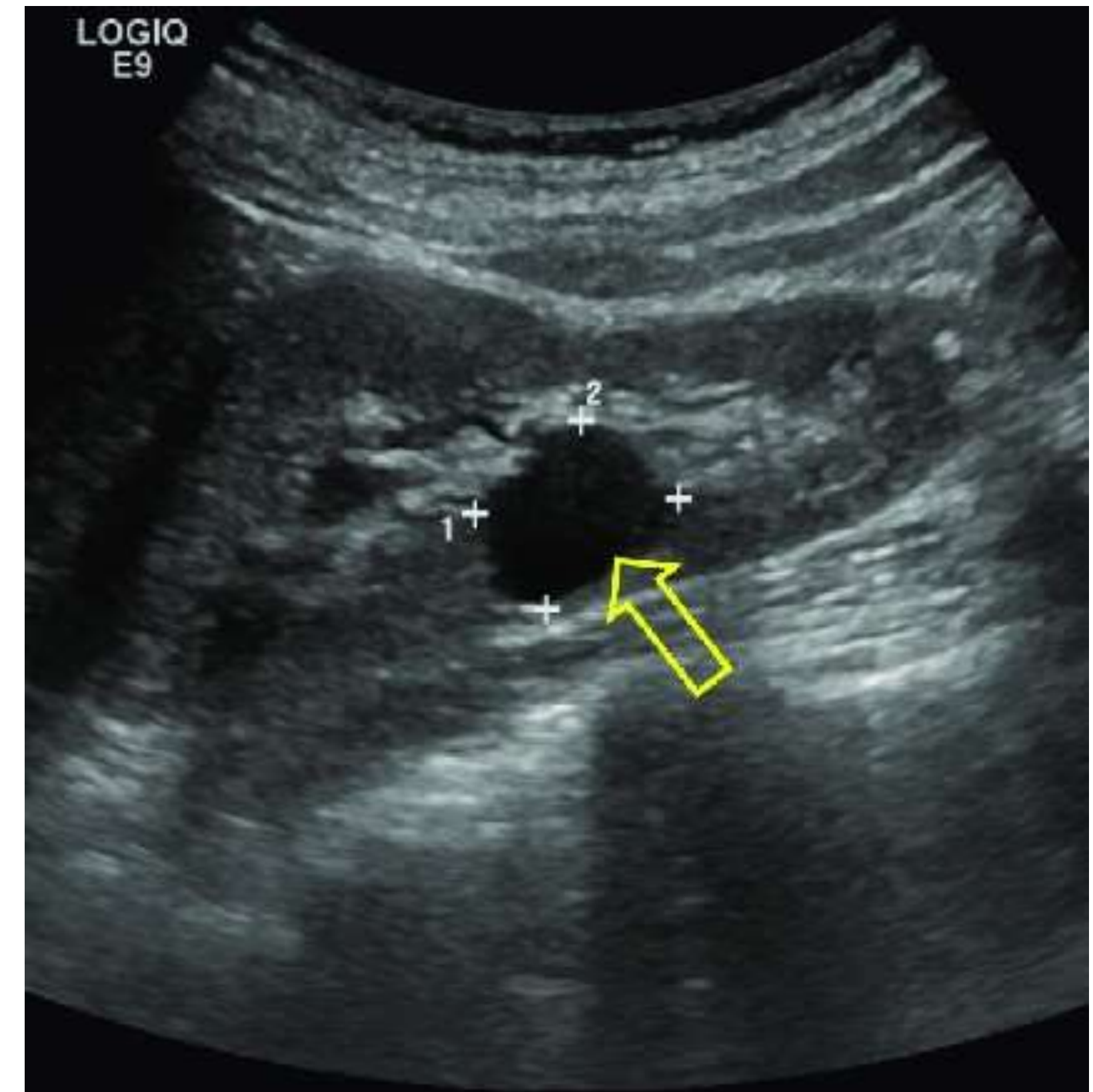
Carlos H. Diaz, 2026

Definición

- Un quiste renal simple es un saco, generalmente de contenido líquido, contenido en una pared fina.
- Es el hallazgo más común y la forma más frecuente de patología quística renal.

Solitary Cysts. – Solitary cysts, ranging in size from a marble to an orange, or even larger, are occasionally found in kidneys which present no other changes. In exceptional cases they may form tumors of considerably size.

Osler M: The Principles and Practice of Medicine, New York, D. Appleton and Company, 1892



Eknoian G. JASN 20: 1874–1876, 2009

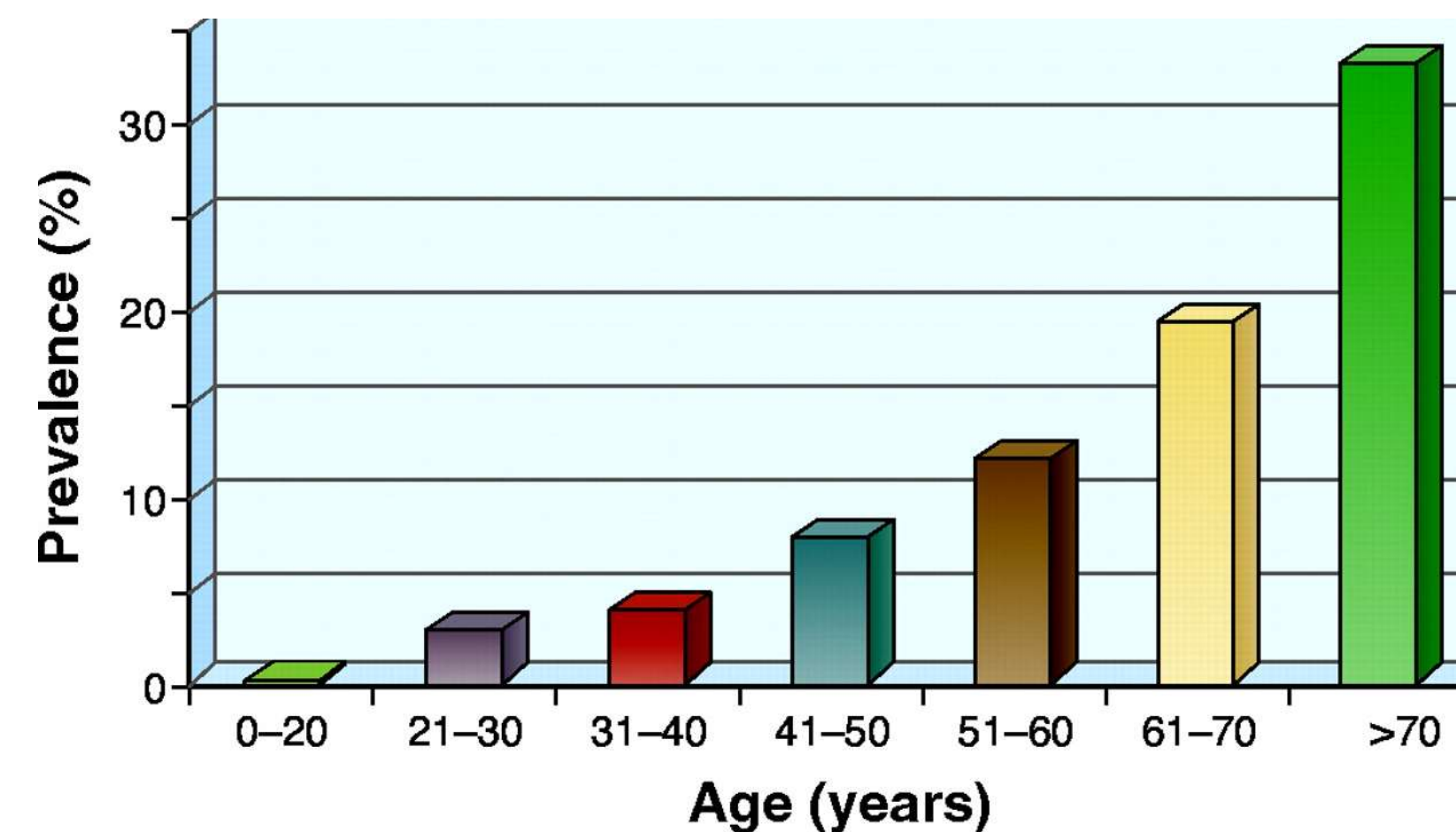
Epidemiología

- Su prevalencia en población general se estima en 7% al 10%.
- Pueden presentarse al nacimiento (incidencia de 0.09%).

Blazer S. J. Urol. 1999 Sep;162(3 Pt 1):812-4

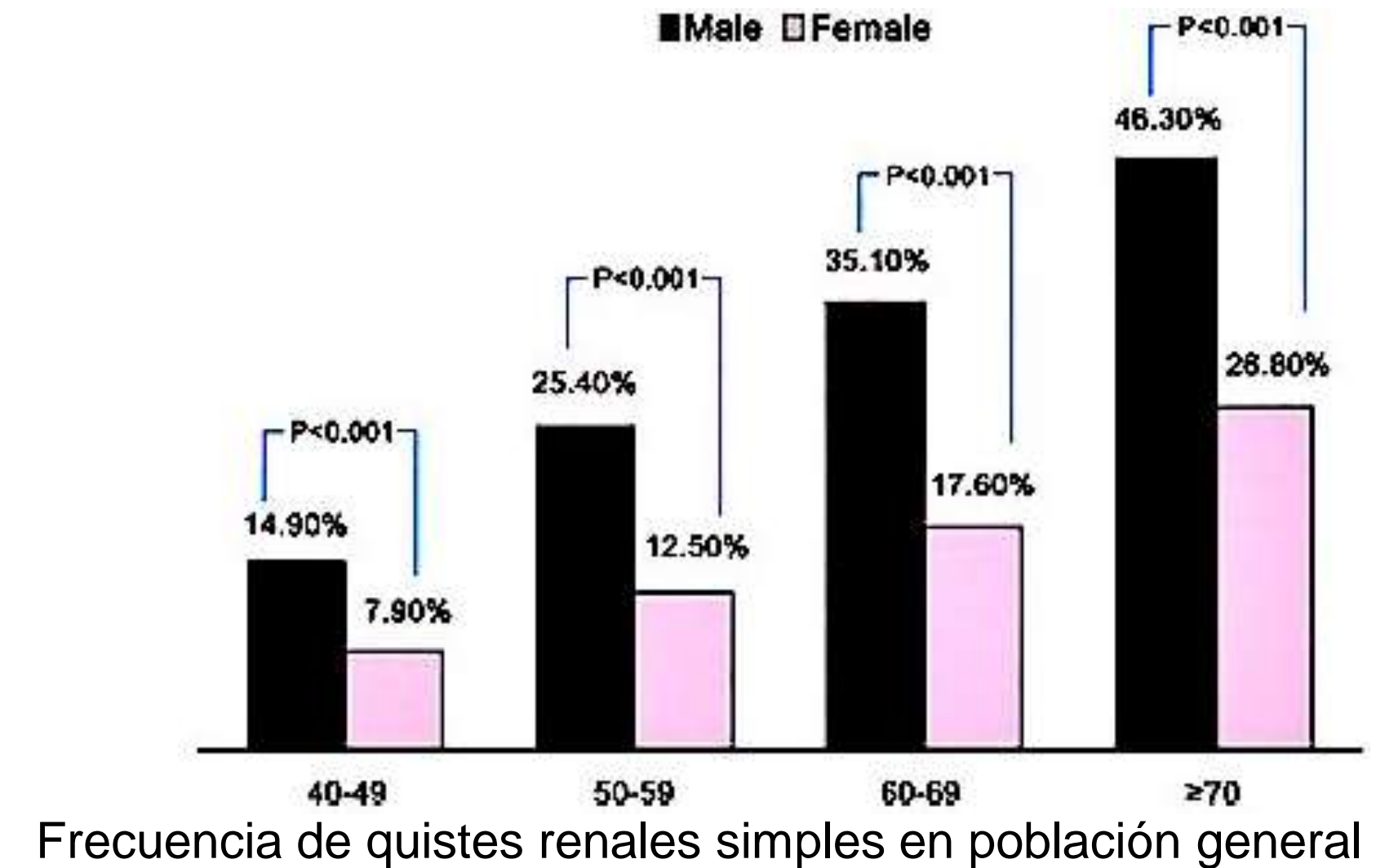
- QRS rara vez ocurren antes de los 20 años y su incidencia se incrementa con la edad.
 - 25% de los mayores de 40 años
 - 50% de los mayores de 50 años

Eknoian G. JASN 20: 1874–1876, 2009

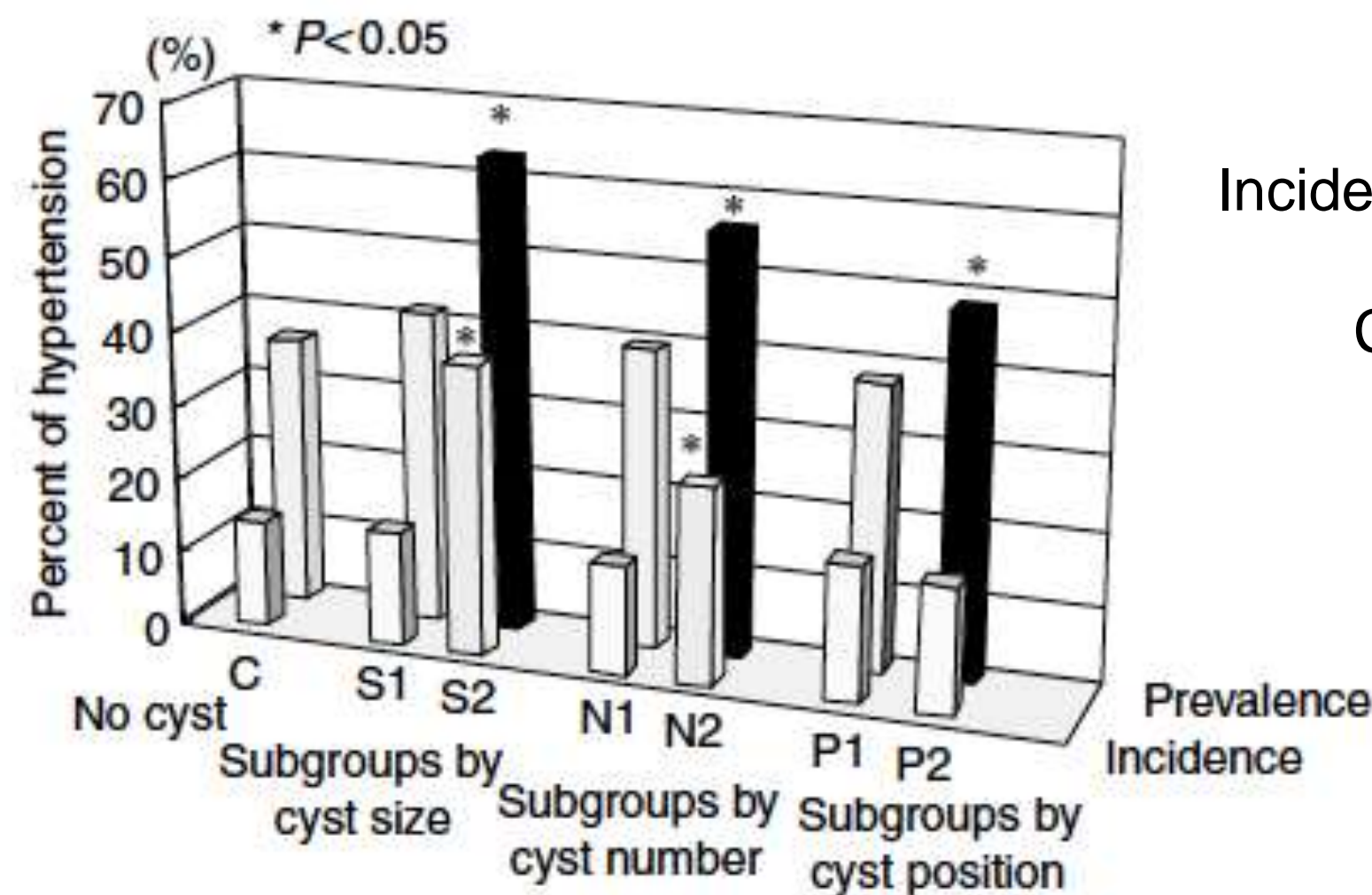


Etiología

- Son adquiridos, no hereditarios.
- La causa exacta no es conocida.
- Factores de riesgo:
 - Edad avanzada
 - Masculino (2:1)
 - Tabaquismo
 - HTA
 - > BMI



Terrada N et al. BJU Int 93: 1300–1302, 2004



Incidencia y Prevalencia en pacientes con HTA agrupados por características del quiste.
Chin HJ. Kidney Int (2006) 70, 1468–1473

Etiología

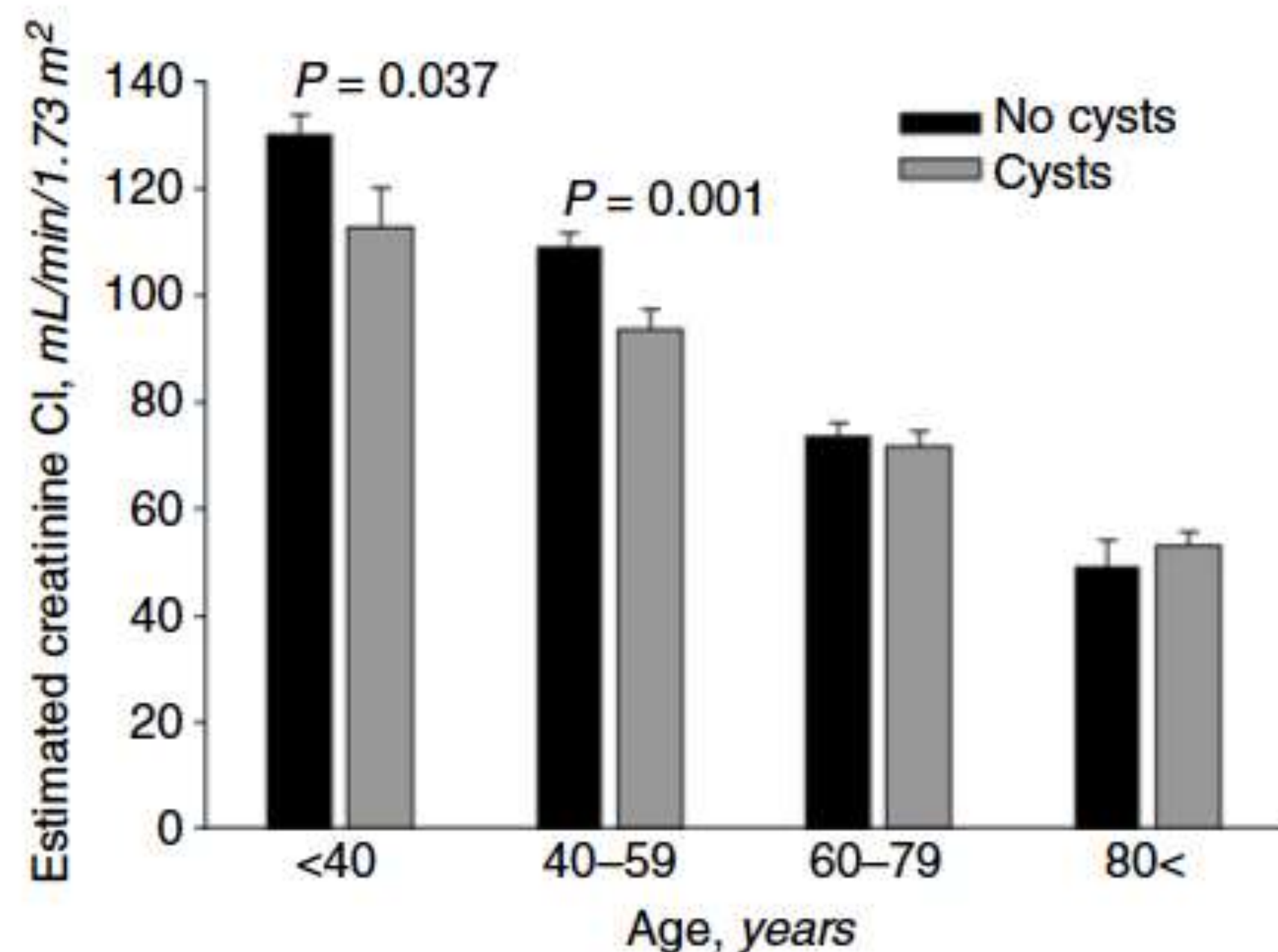


Fig. 2. Estimated creatinine clearance in different age groups of patients with and without cysts. Number of patients with and without cysts in age group were as follows: age < 40, 17 and 95; 40 ≤ age < 60, 64 and 149; 60 ≤ age < 80, 94 and 106; 80 ≤ age, 26 and 15.

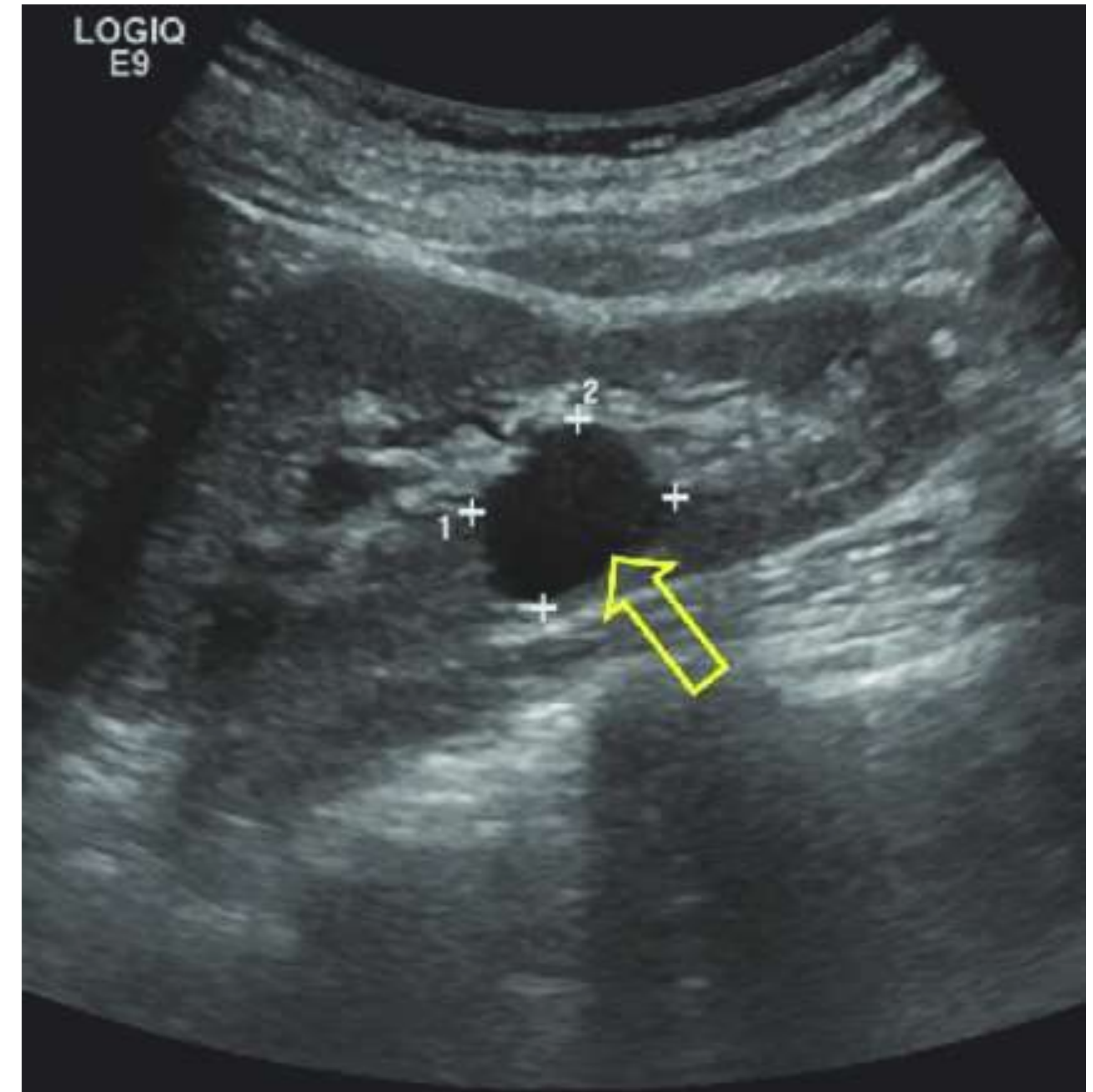
Table 4. Multivariate logistic analysis of the correlation between the presence of renal cysts and age, gender, and estimated creatinine clearance

	Odds ratio	<i>P</i> value
Age	1.028 ^a	0.0003
Estimated creatinine clearance	0.991 ^b	0.006
Gender	1.52 ^c	0.016

^aPer year; ^bper mL/min/1.73 m²; ^cper male gender.

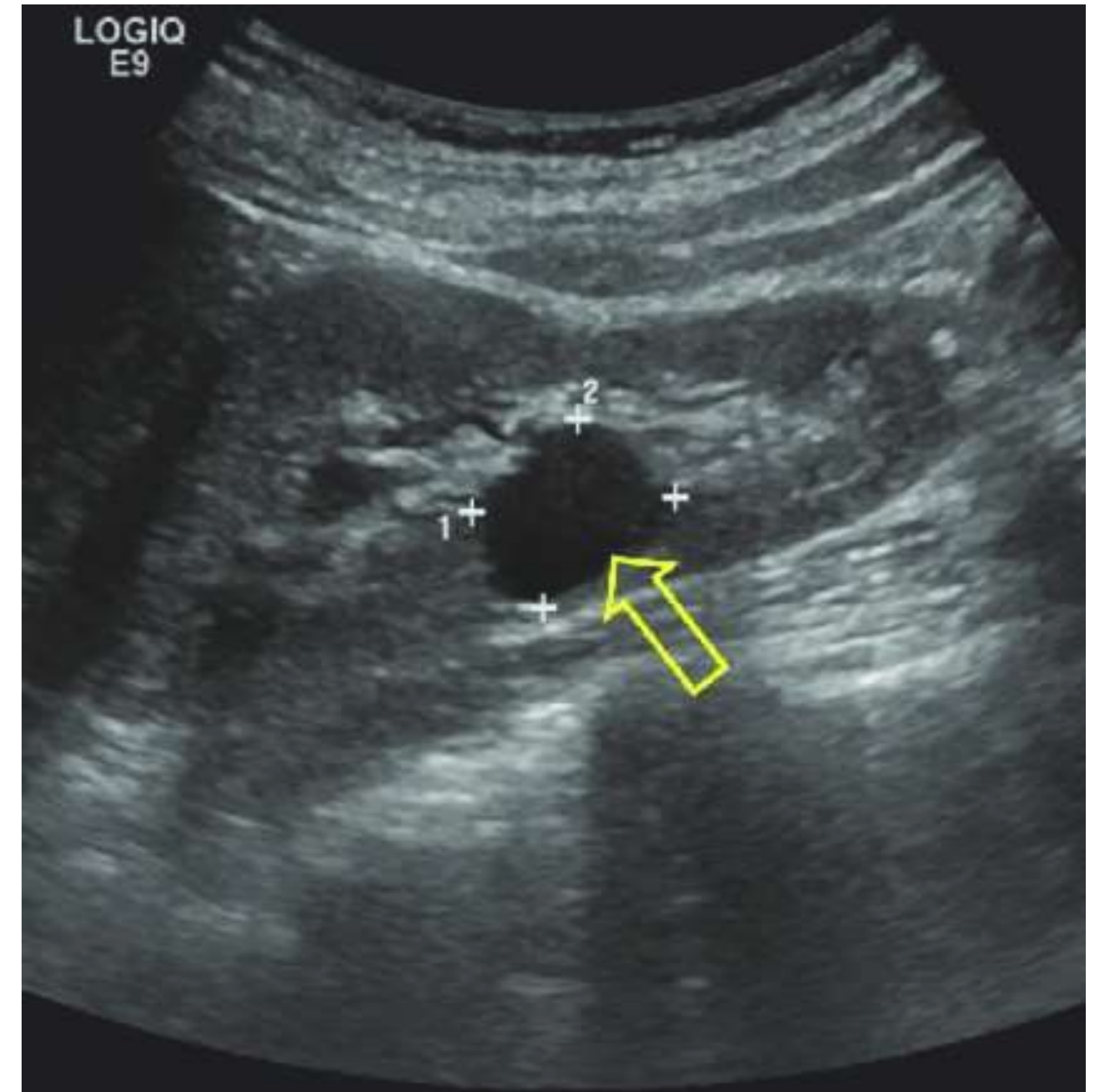
Fisiopatología

- La fisiopatología no es conocida.
- Una formación diverticular en la porción distal de la neurón podría ser el punto de partida.
- Involución de la membrana basal (relacionada con envejecimiento), combinado a obstrucción urinaria podría ser en origen de la génesis de quistes.



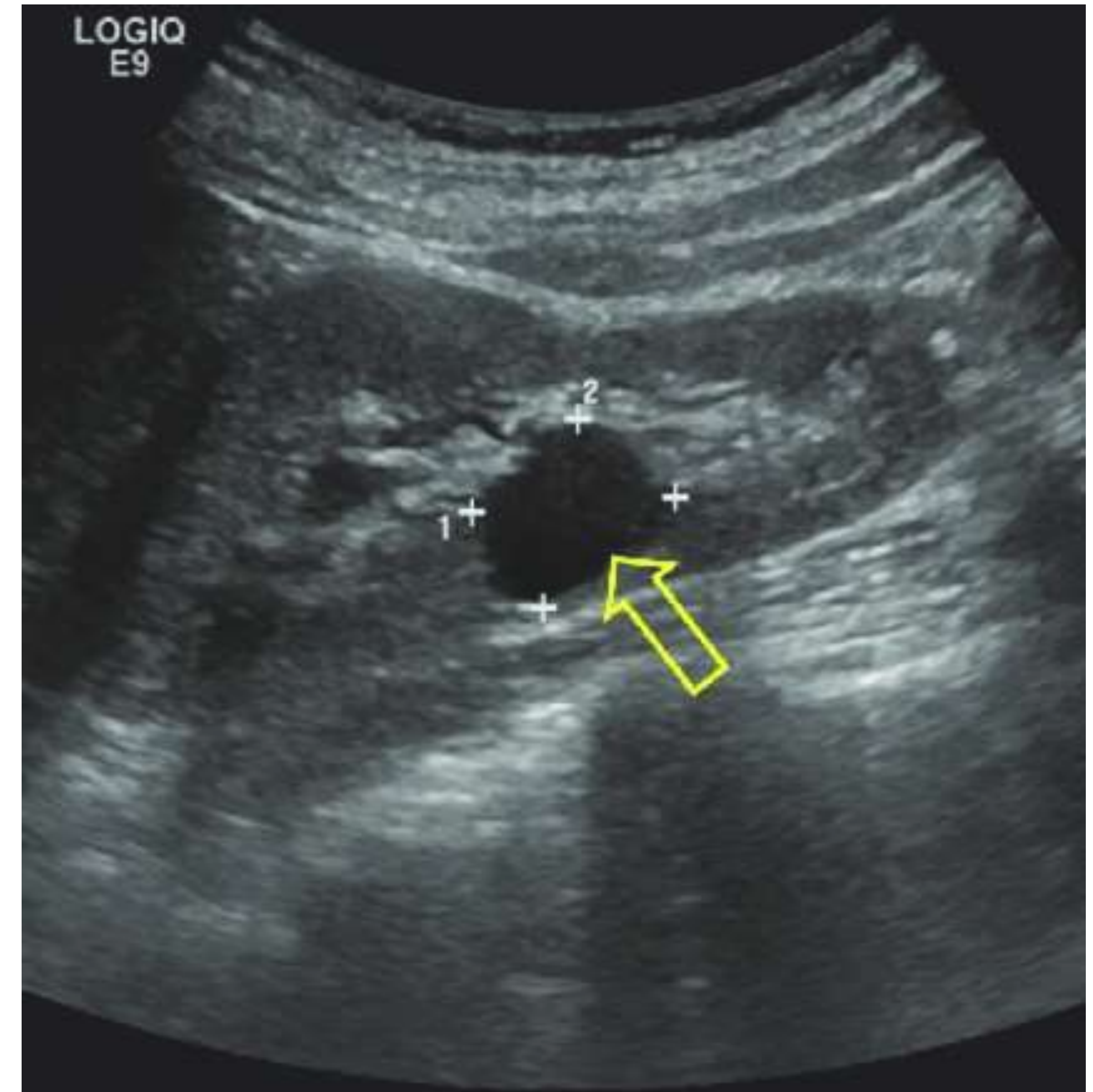
Aspectos Clínicos I

- Los quistes renales simples son típicamente unilaterales y ubicados en la corteza renal en el 80% de los casos.
- Pueden extenderse fuera del parénquima renal.
- Variables en tamaño, generalmente del orden de 1 cm.
- Los quistes simples rara vez duplican su tamaño



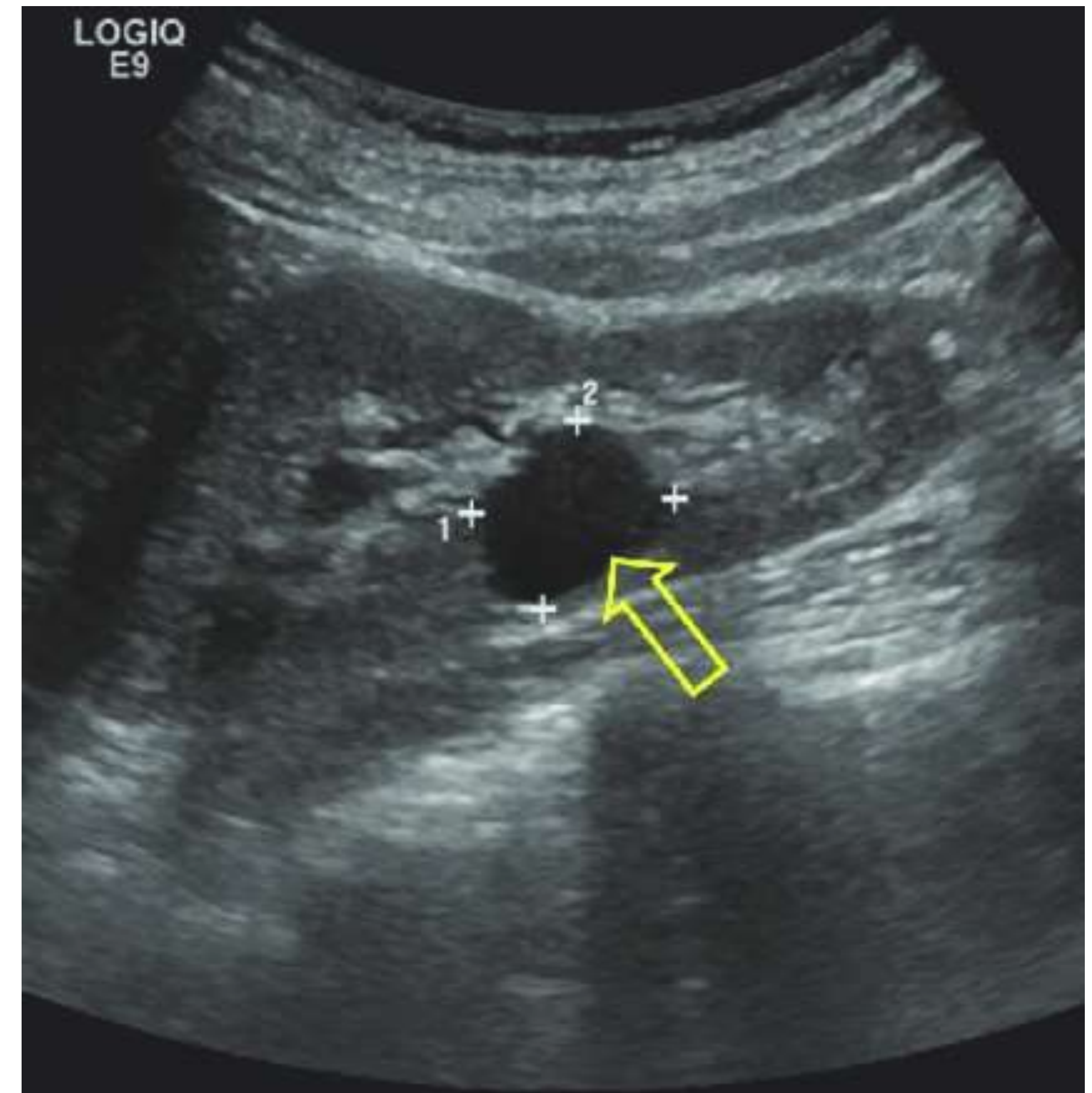
Aspectos Clínicos II

- Habitualmente no causan síntomas.
- Resultan hallazgos radiológicos (ecografía, TAC, IRM) no dirigidas.
- Clínicamente se pueden manifestar por:
 - Ruptura, con dolor y sangrado.
 - Infección
 - Dolor por efecto de masa según su crecimiento o localización.
 - Relación con HTA.
- Los quistes renales simples no interfieren con la función renal, salvo muy raras ocasiones.



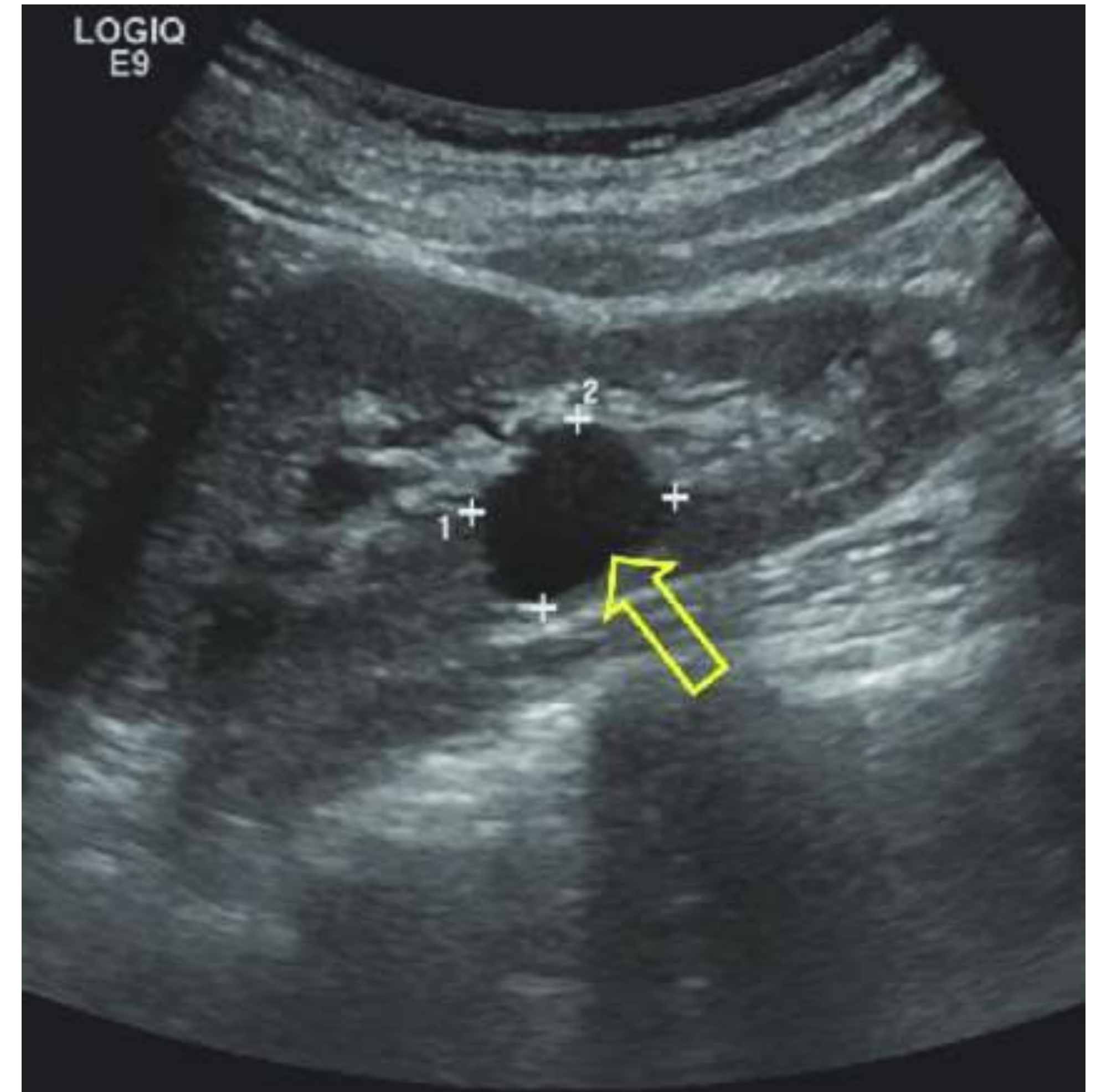
Evaluación Diagnóstica

- Ecografía:
 - Anecoicos, pared muy fina, sin setos o debris.
- TAC sin contraste:
 - El dato más significativo es la medición de su contenido, que suele ser de 20 o menos unidades, sin setos ni calcificaciones periféricas.
- TAC con contraste:
 - No debería tener realce en las secuencias con contraste.
- IRM:
 - Homogénea baja intensidad en T1
 - Homogénea alta intensidad en T2
 - Sin realce posterior al uso de contraste.



Manejo

- En la mayoría de los casos no requiere de ningún acto o intervención.
- En caso de complicación infecciosa se realizará tratamiento antibiótico, y podrá ser considerada su punción, esclerosis (etanol) o remoción laparoscópica.
- La aspiración sin esclerosis tiene una alta recurrencia que va del 20% al 80%.

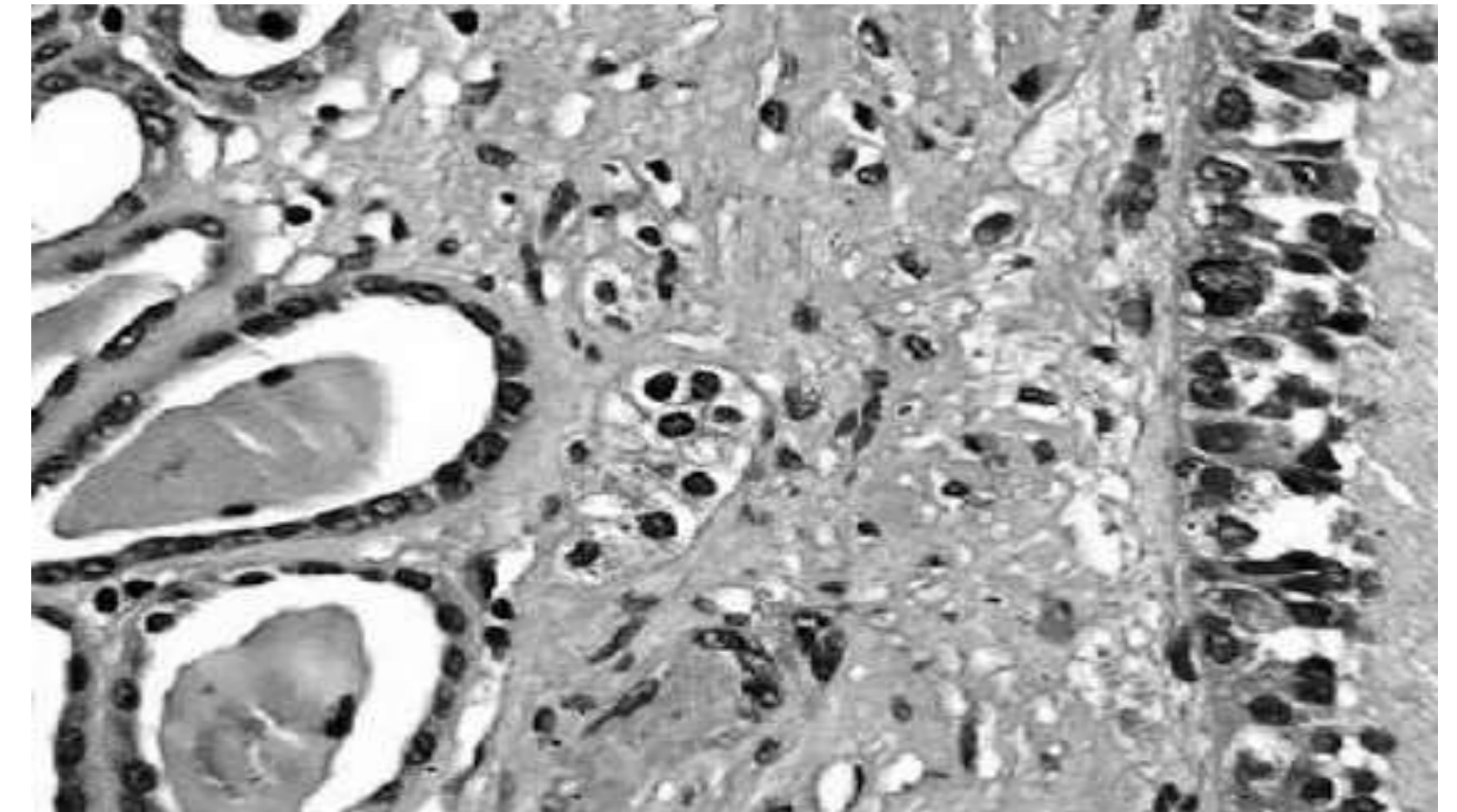
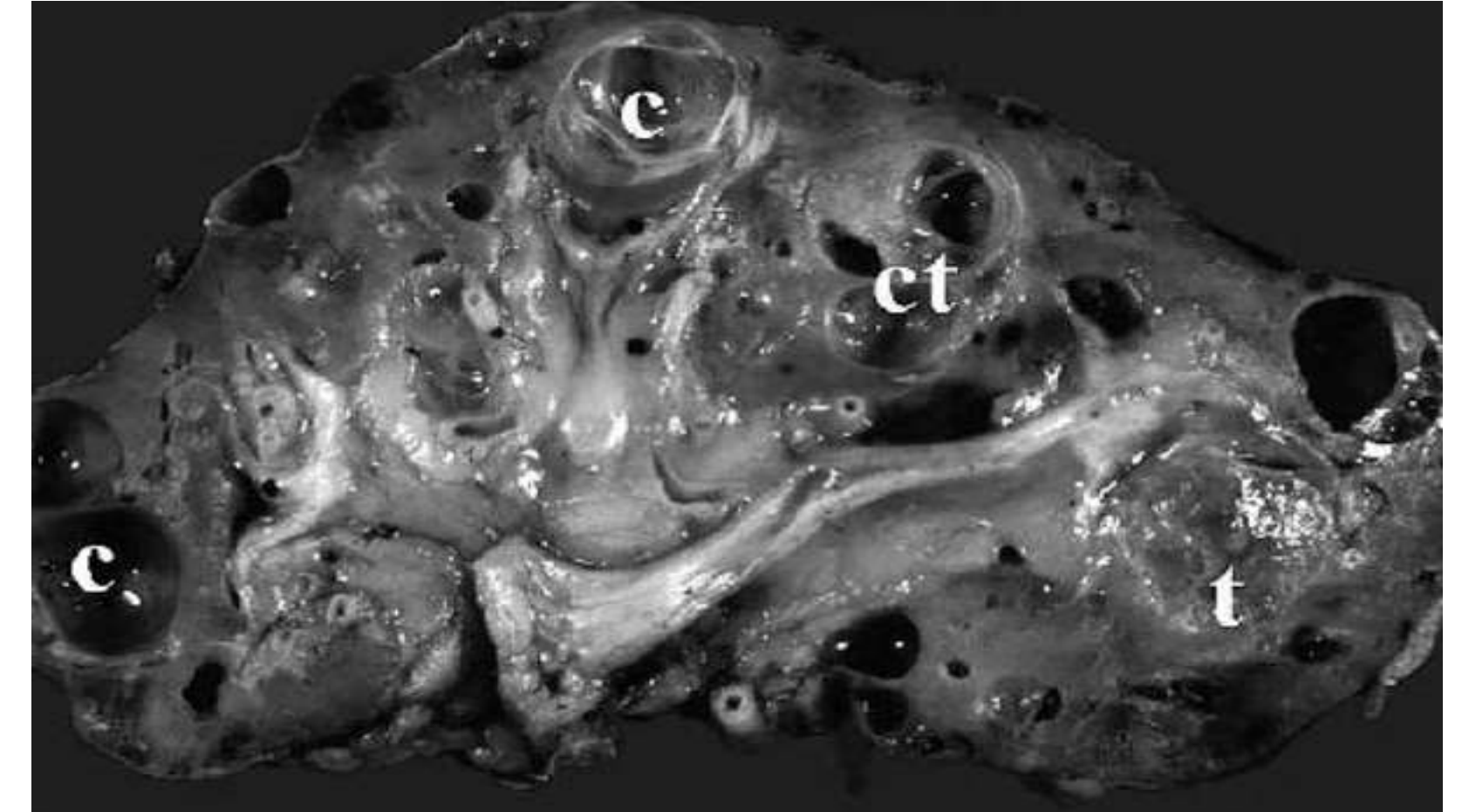


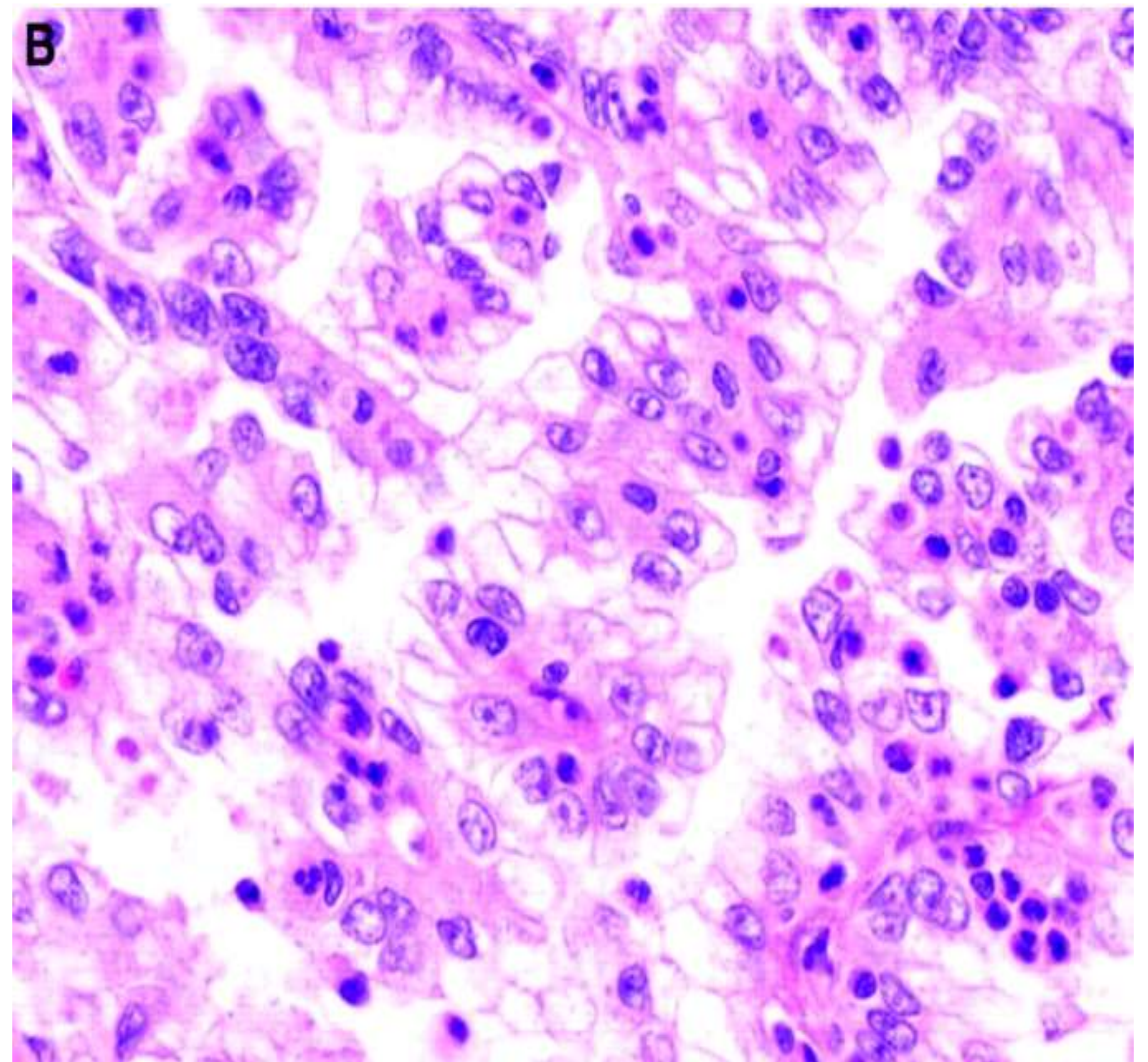
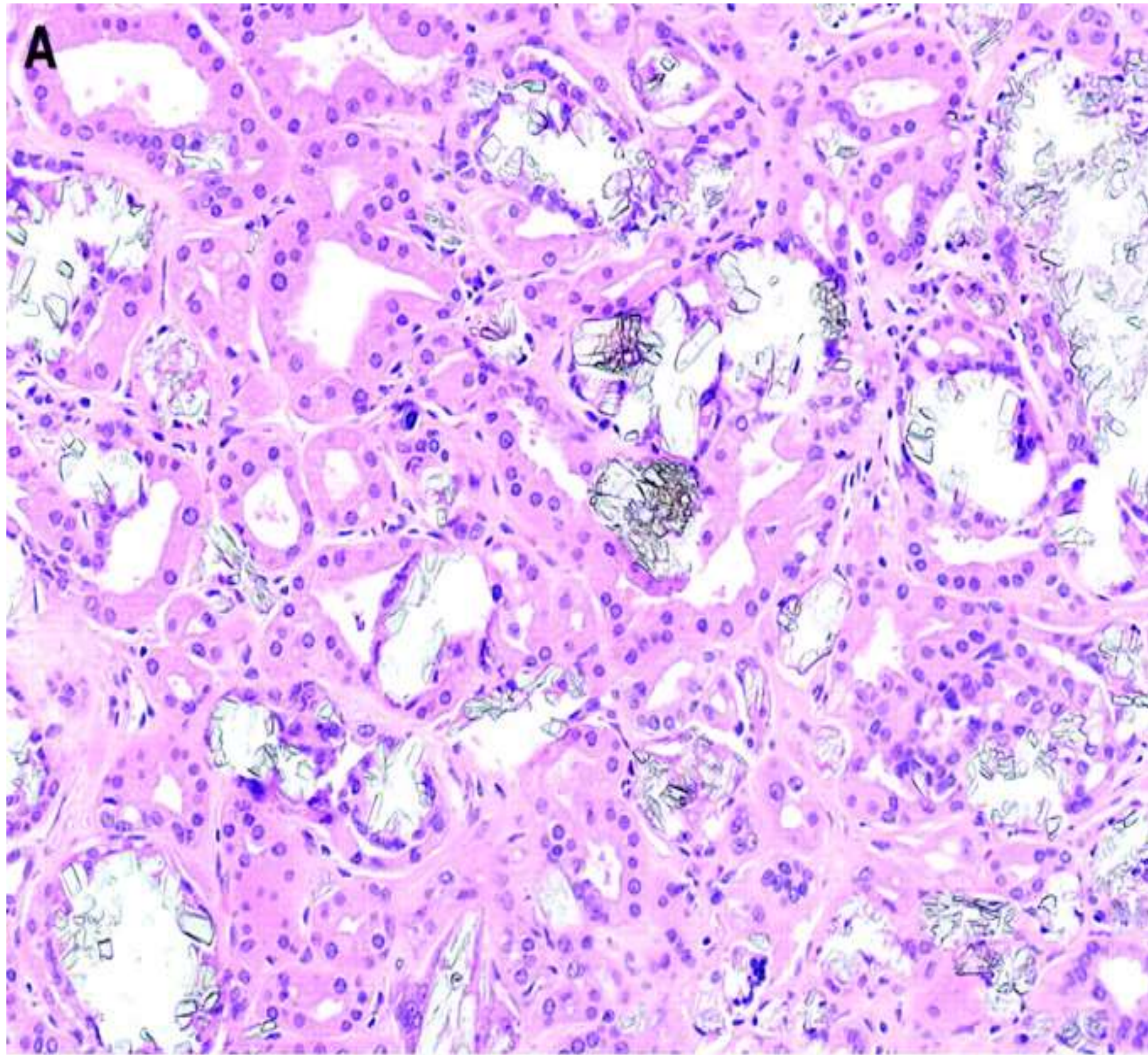
Mensajes Finales

- Los quistes renales simples ocurren comúnmente en la corteza (80% de los casos) y su hallazgo en población general se incrementa con la edad.
- Son más comunes en hombres, en sujetos con HTA, menor masa renal (nefrectomía) y menor filtrado glomerular.
- Su crecimiento es limitado, y rara vez duplican su talla.
- Los riñones implantados con quistes simples como los riñones contralaterales a la nefrectomía con un quiste simple no se asocia con peor evolución funcional renal.

ACKD - Definición

- La enfermedad renal quística adquirida (ACKD) es una forma no hereditaria de enfermedad renal quística asociada con la presencia de enfermedad renal crónica.
- El criterio diagnóstico es: presencia de 4 o más quistes en cada riñón, sin historia familiar de enfermedad renal quística.
- Descripta por primera vez en 1977
- Ocupación de $> 25\%$ del parénquima renal

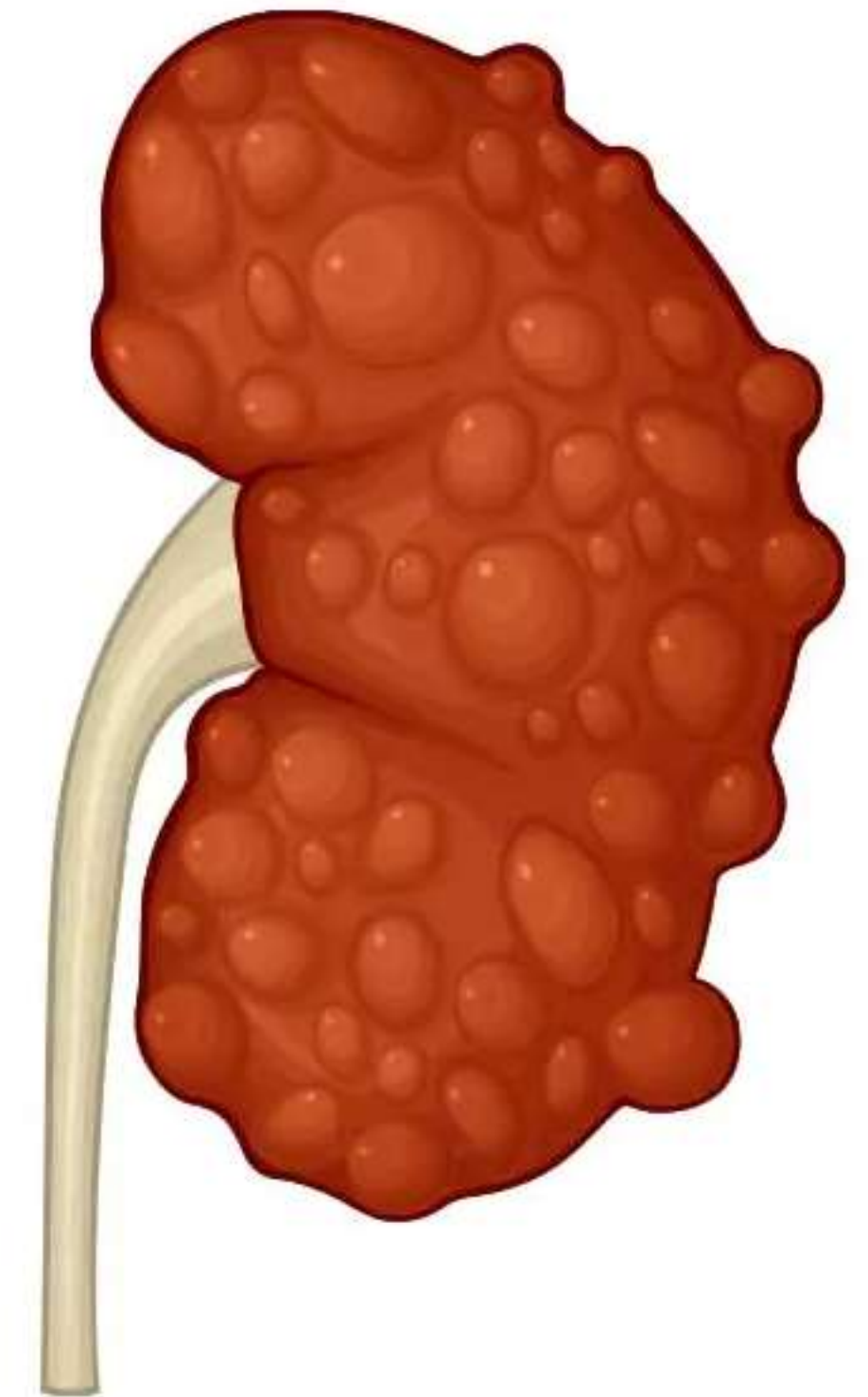




ADPKD

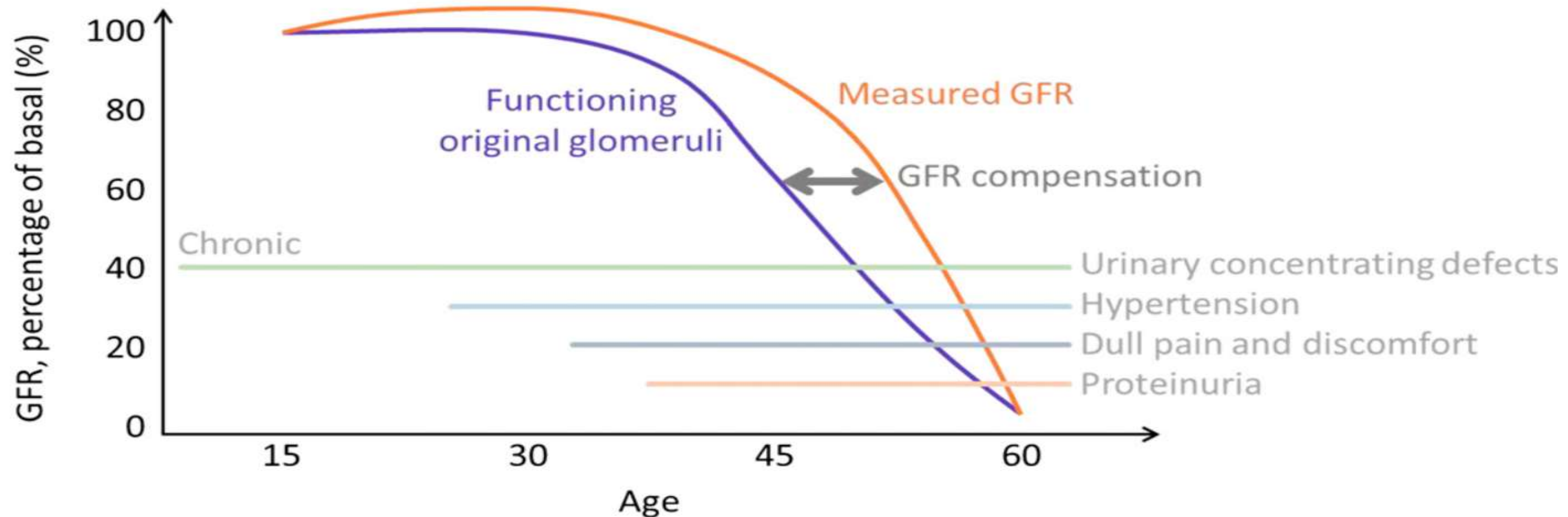
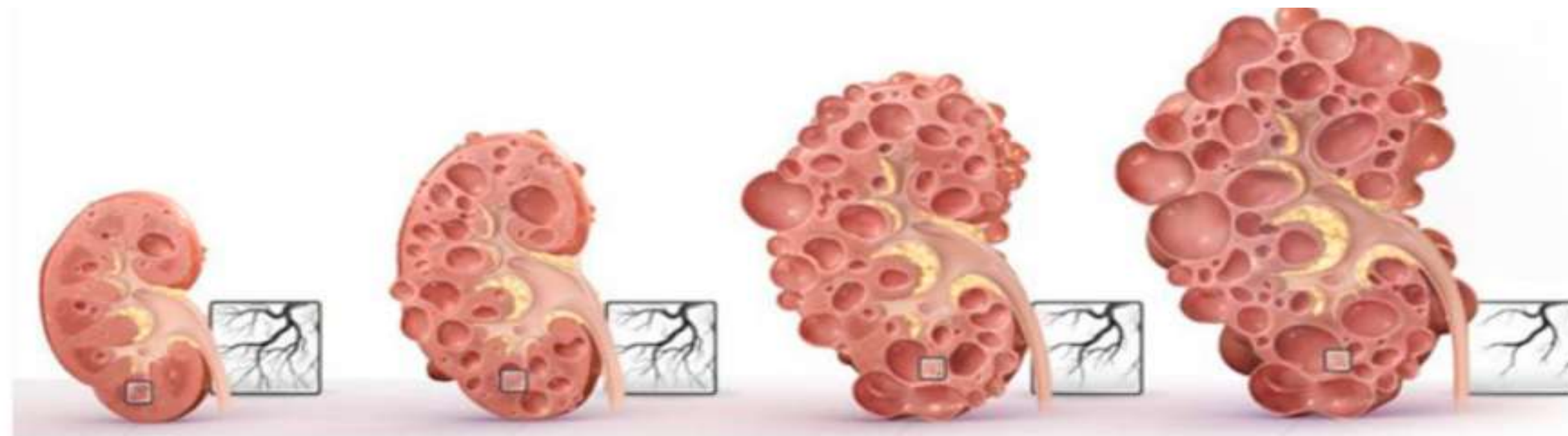
Poliquistosis Autosómica Dominante del Adulto

- Enfermedad renal hereditaria más frecuente.
- > 12 millones de pacientes en el mundo.
- ~10% de los ingresos a tratamiento sustitutivo renal
- 4^{ta} causa de ERC avanzada.
- En Argentina 6.2% de los pacientes en diálisis (2019)



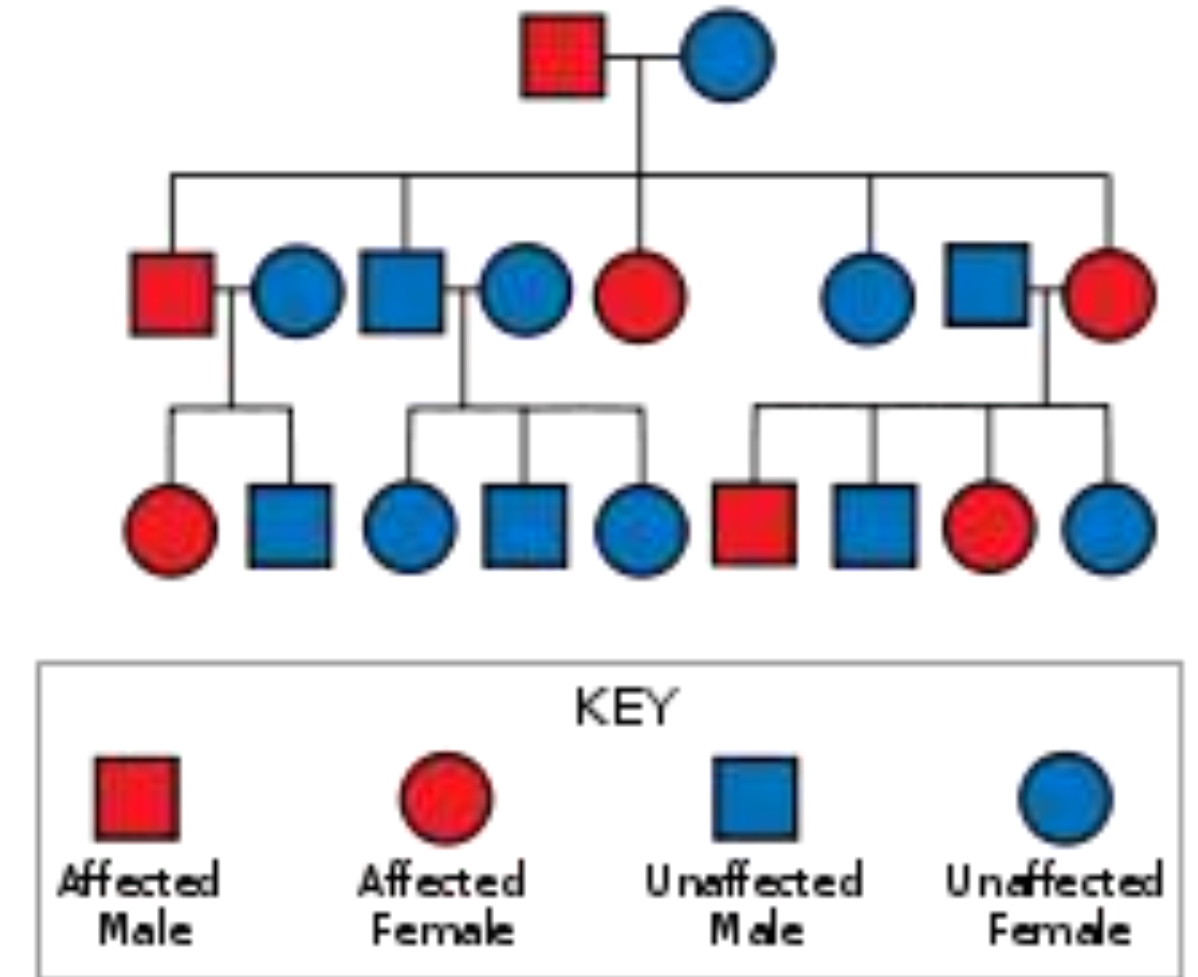
ADPKD

Poliquistosis Autosómica Dominante del Adulto



ADPKD

Generalidades



- Es una enfermedad sistémica.
- Es una Ciliopatía. Gen de la Policistina. PKD1/PKD2.
- PENETRANCIA: el 100% de los que portan el gen mutado tendrán inevitablemente la enfermedad en algún momento de su vida
- EXPRESIÓN VARIABLE: una vez heredado el gen, la evolución hacia IRCT se observa sólo en 50% de los casos y con velocidad variable. Esta heterogeneidad alélica se debe a un “second hit”.

ADPKD

Manifestaciones Clínicas

- Renales

- ▶ *Déficit de capacidad de concentración, diferente a otras formas de diabetes insípida nefrogénica que cursan menor expresión de AMPc o AQP2*
- ▶ *Dolor (Hemorragia intraquística, Hematuria, Litiasis, Infección, Volumen)*
- ▶ *Deterioro de la función*
- ▶ *Hipertensión (75% de los casos)*
- ▶ *Infecciones*
- ▶ *Litiasis*

- Extra renales

- ▶ *Quistosis Hepática*
- ▶ *Aneurismas intracraneales*
- ▶ *Prolapso de Válvula Mitral (75%)*
- ▶ *Diverticulosis Colónica*

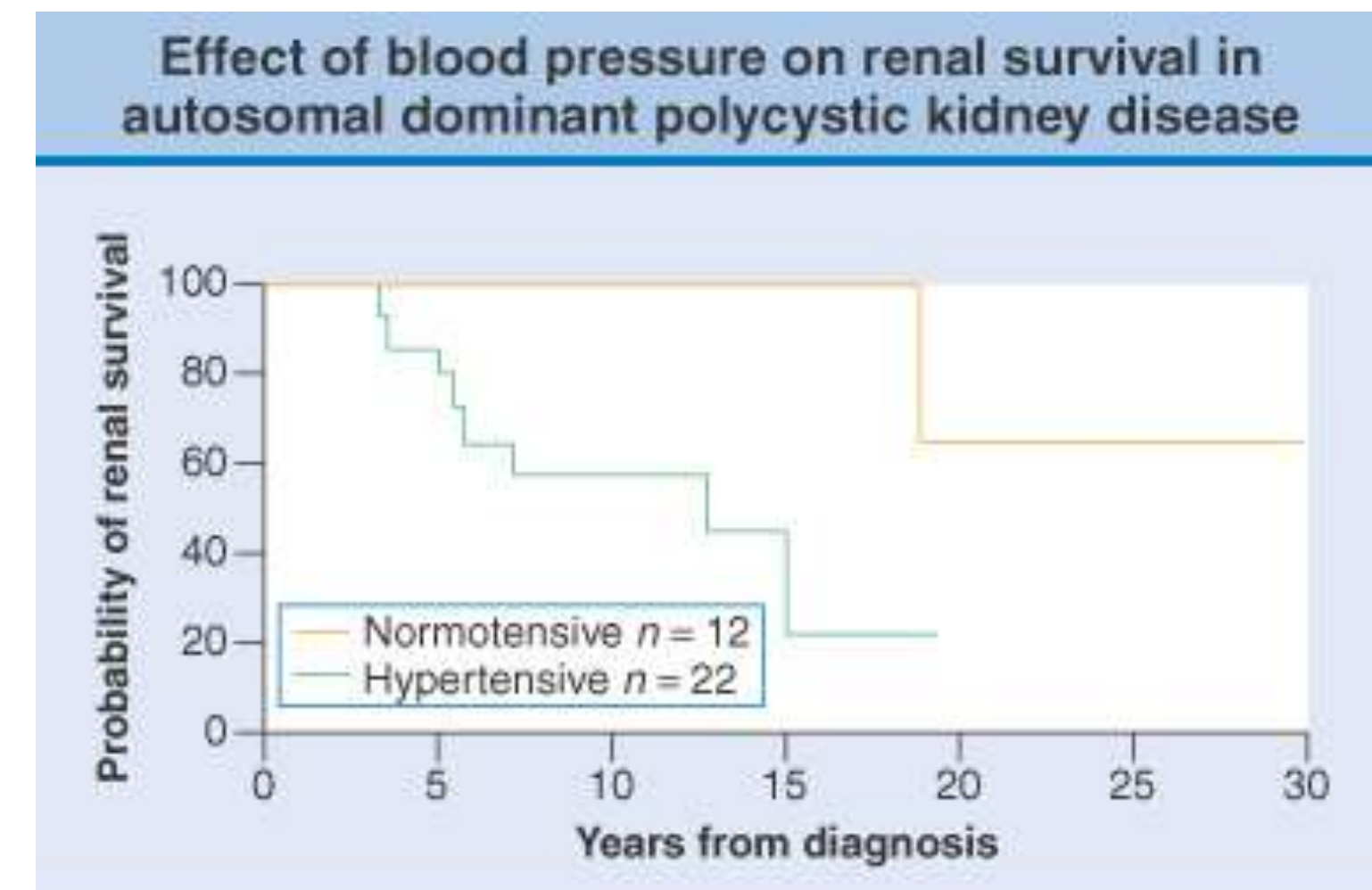


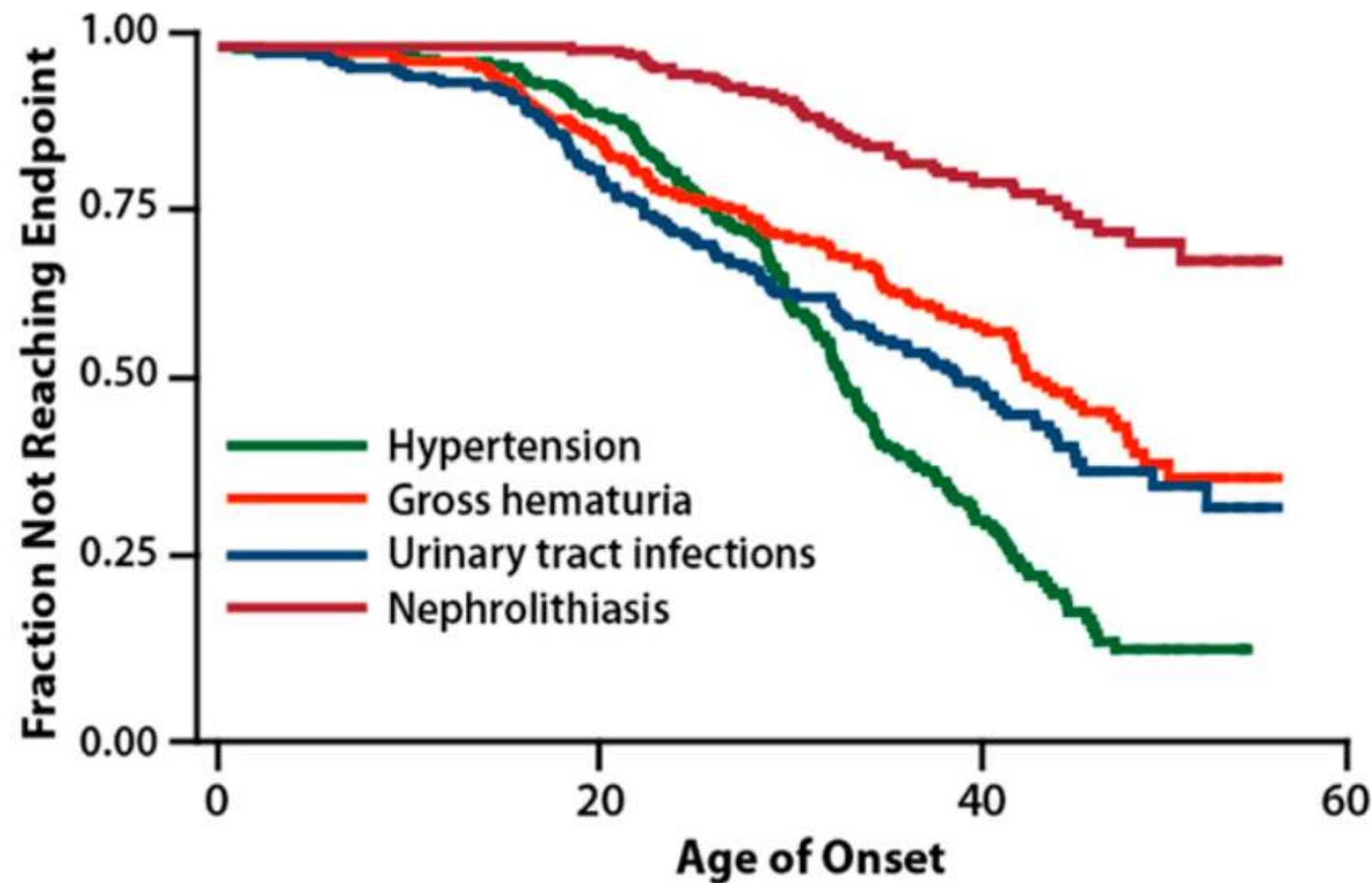
Figure 43.4 Patients with polycystic kidney disease and hypertension at diagnosis have less probability of renal survival than those with normal blood pressure.

ADPKD

Manifestaciones Clínicas

Table 10. Frequency of renal manifestations in adults and children with ADPKD

Manifestation	ADPKD (%)	
	Adults	Children
Hematuria	42	10
Concentrating defects	100	58
Proteinuria	18	23
Microalbuminuria	19–40	30
Hepatic cysts	85–94	58
Intracranial aneurysms	5–10	Rare
Mitral valve prolapse	26	12
Hypertension before renal function decline	60–75	5–44



ADPKD

Criterio Diagnóstico

Ravine's ultrasonographic criteria for type 1 ADPKD diagnosis.

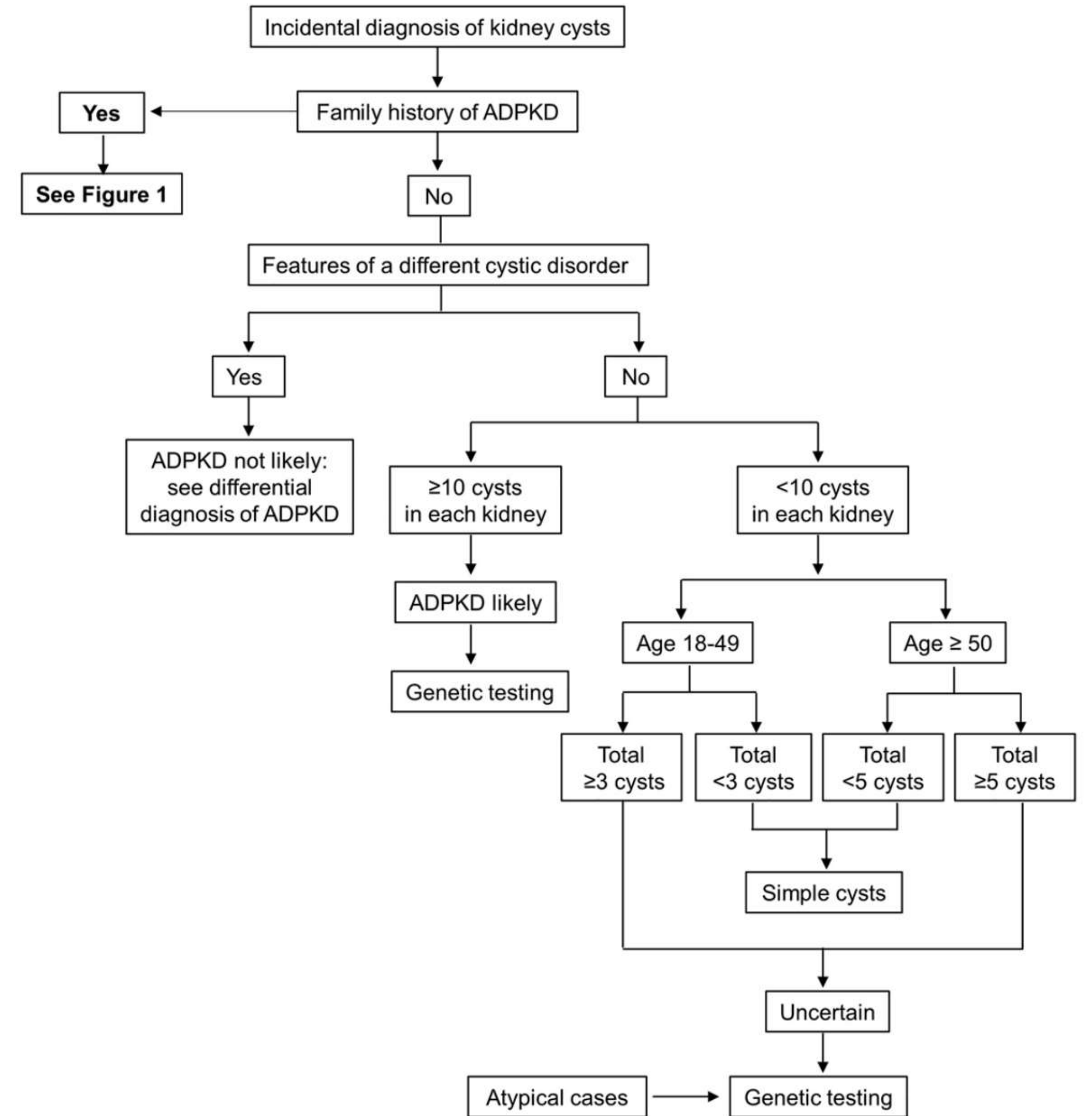
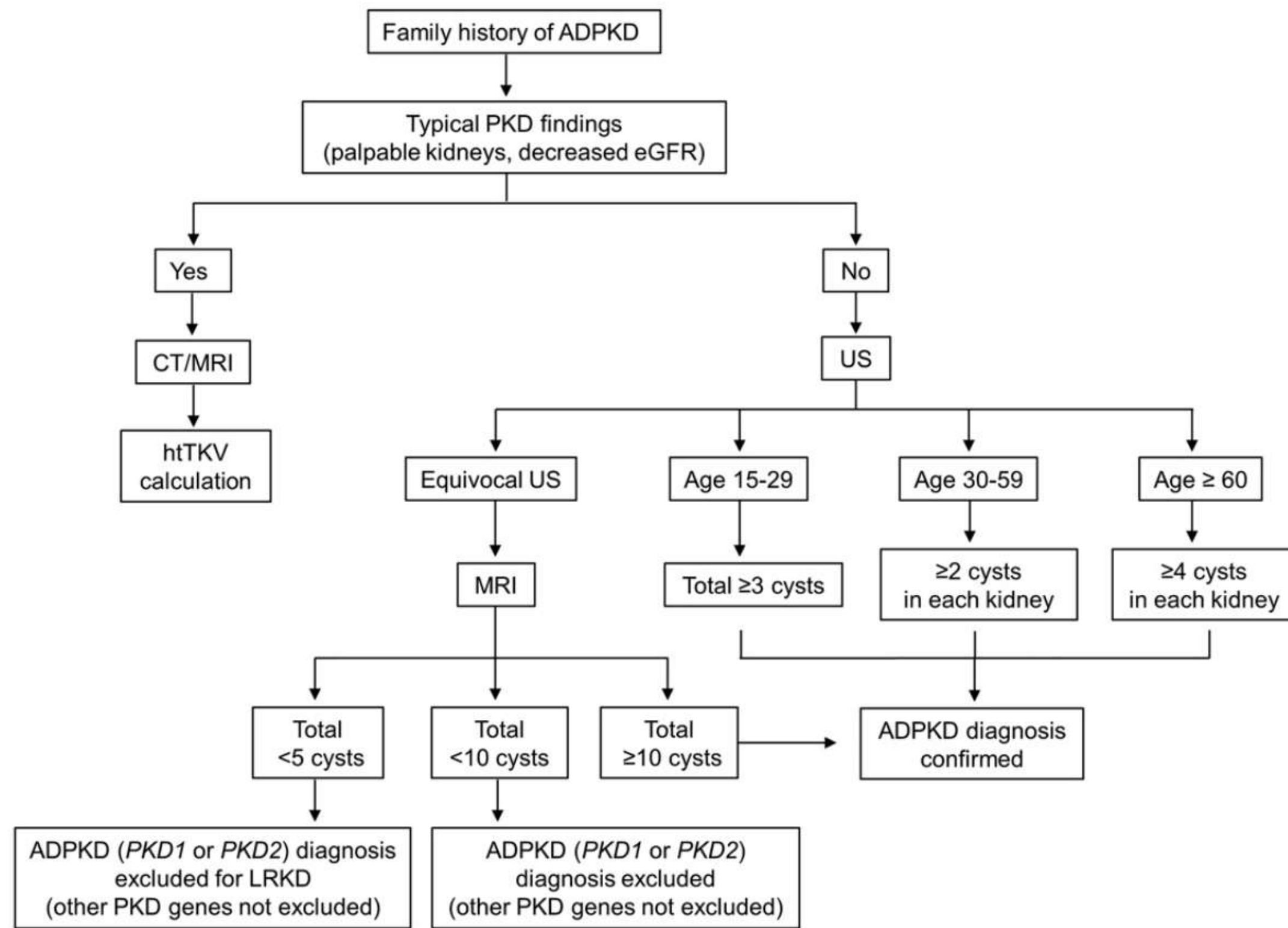
Age (years)	Positive family history	Negative family history
<30	At least 2 in one or both kidneys	At least 5
30-59	At least 2 in each kidney	At least 5
>60	At least 3 in each kidney	At least 8

The presence of less than 2 renal cysts offers a negative predictive value of 100% and can be considered sufficient to rule out the disease in people at risk of more than 40 years

1. Entre los 15 y 39 años 3 quistes tienen un valor predictivo positivo (VPP) del 100%
2. Entre 30 y 59 años 2 o mas quistes en cada riñón también tiene un VPP de 100%
3. Menos de 2 quistes en mayores de 40 años tiene un valor predictivo negativo del 100%

ADPKD

Diagnóstico



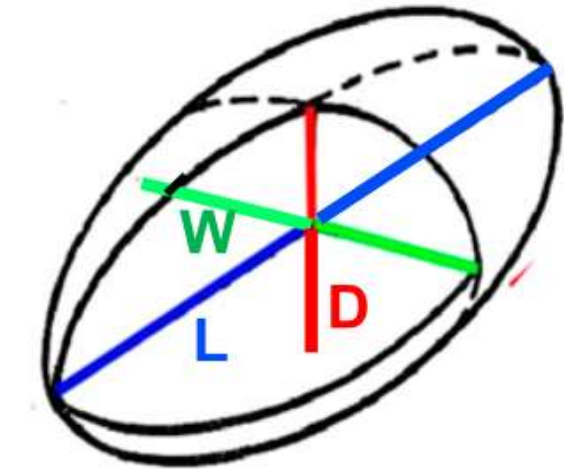
ADPKD

Volumen Renal Total y Predicción de Progresión en ERC

- El volumen es un determinante de la evolución (estudio CRISP)
- El volumen se relaciona inversamente con el flujo renal (el marcador inicial más sensible) y directamente con la hipertensión, proteinuria y progresión.
- Conclusiones del CRISP:
 - *A mayor volumen renal y/o quístico peor pronóstico funcional y mas complicaciones (hematuria, dolor, hipertensión).*
 - *Un volumen renal superior a 1050 ml se asocia a una mayor pendiente de deterioro funcional que con volúmenes basales de < 750 o entre 750 y 1500 ML*

Estimating TKV Using the Ellipsoid Equation

$$\pi/6 \times L \times W \times D \text{ (length, width, depth cm)}$$



Typical values for a cystic kidney

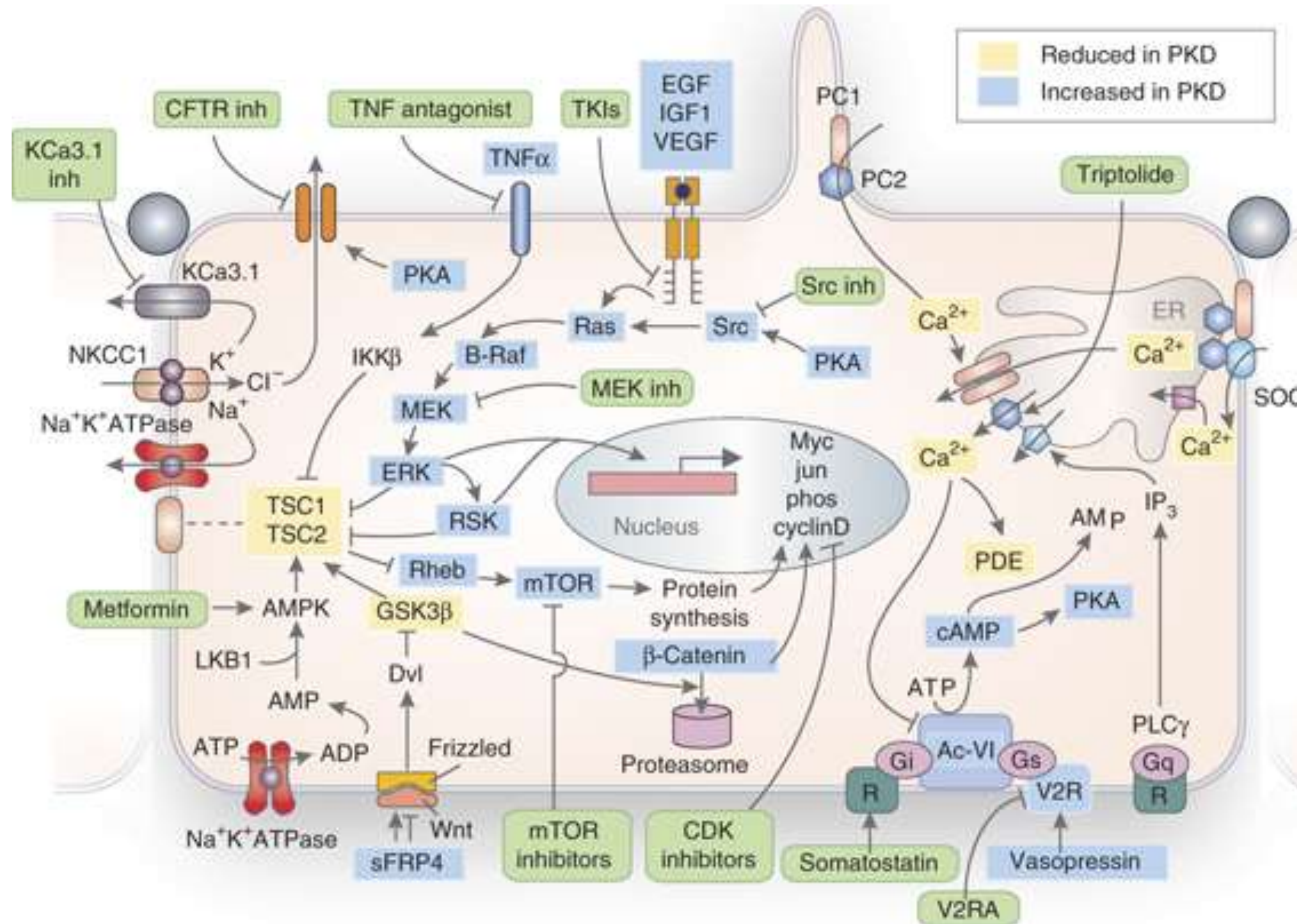
$$L = 15 \text{ cm, } W = 8 \text{ cm, } D = 7 \text{ cm}$$

$$\text{Volume} = 3.14/6 \times 15 \times 8 \times 7 = 440 \text{ cc}$$

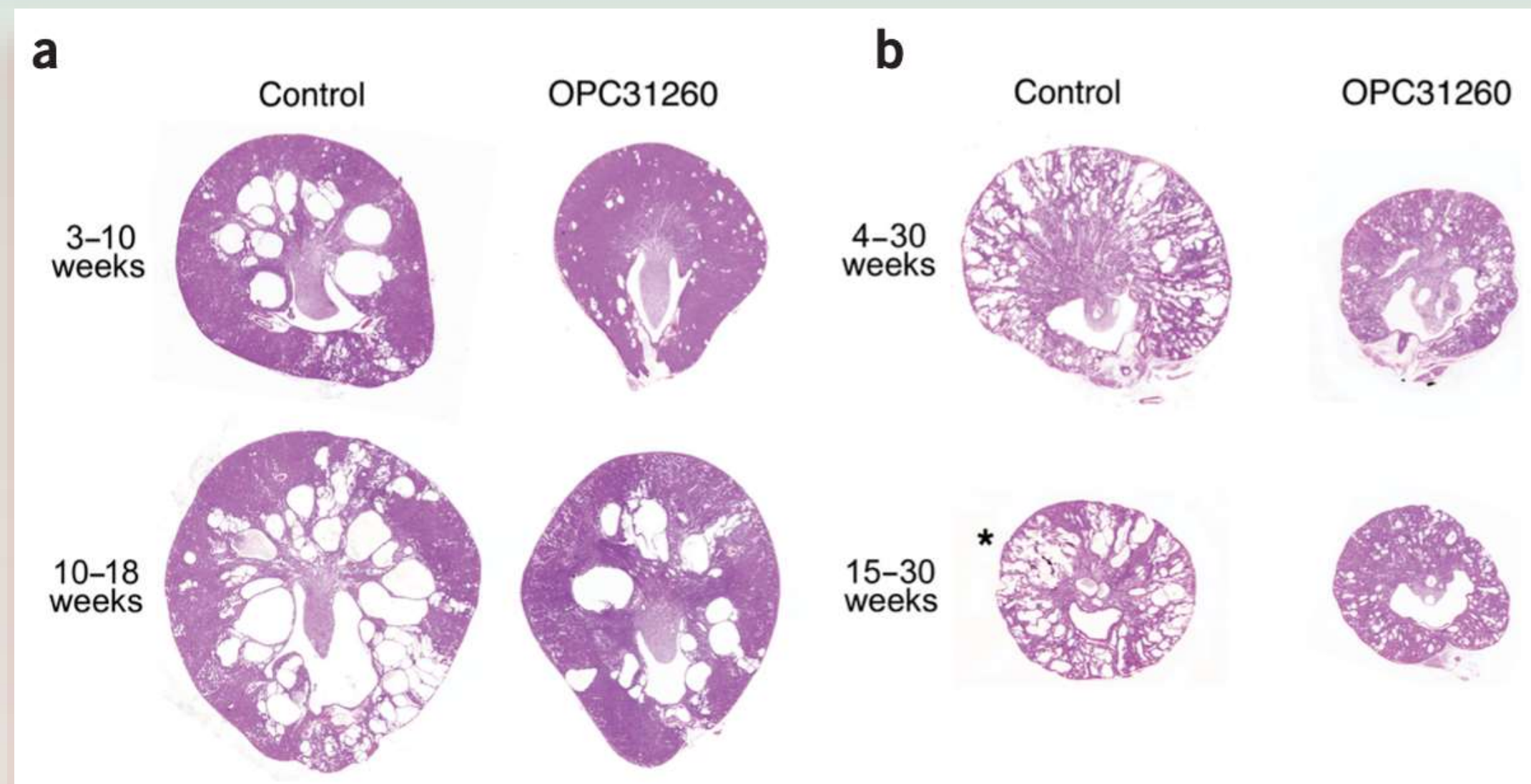
$$\text{Volume/height} = 440 \text{ cc}/1.73 \text{ m} = 254 \text{ cc/m}$$

ADPKD

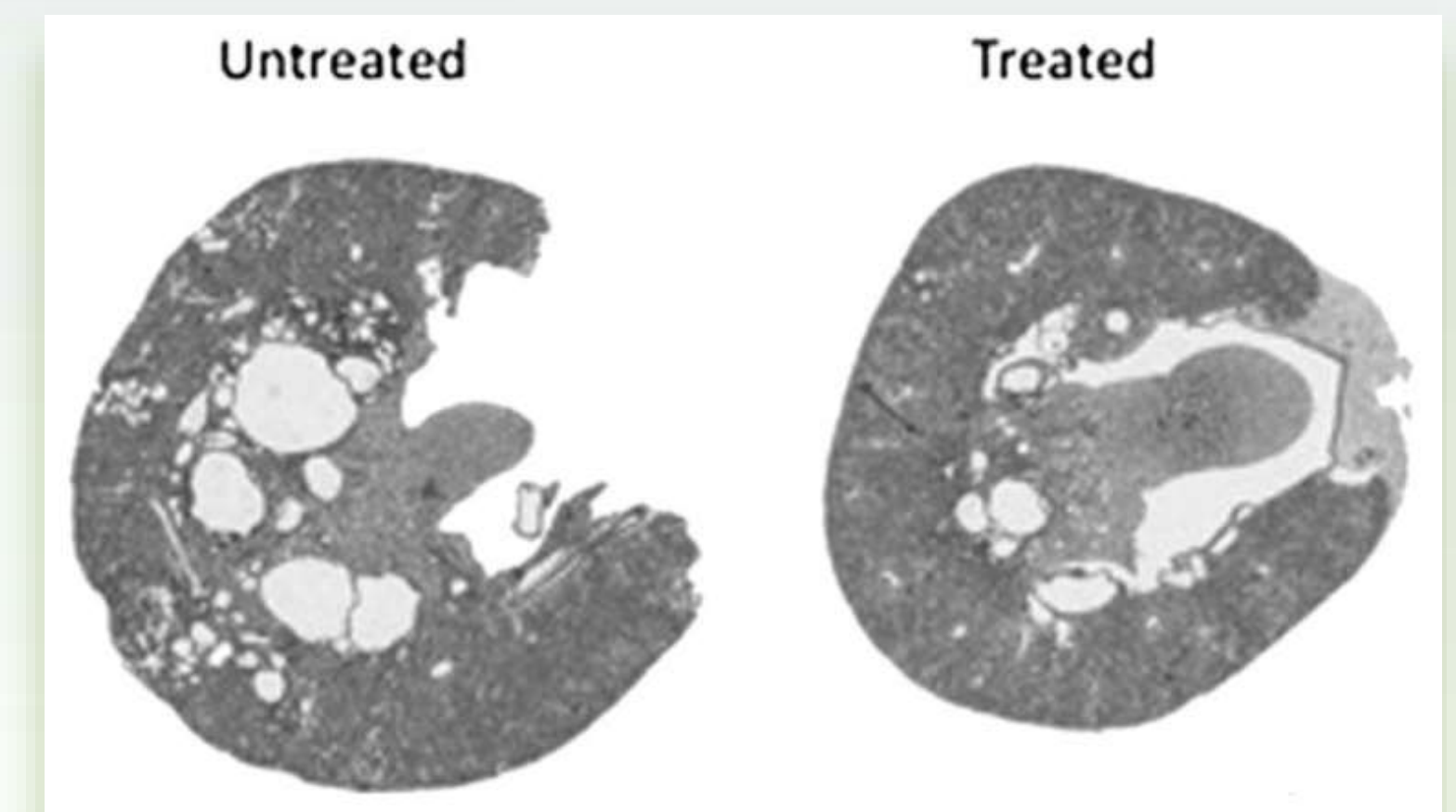
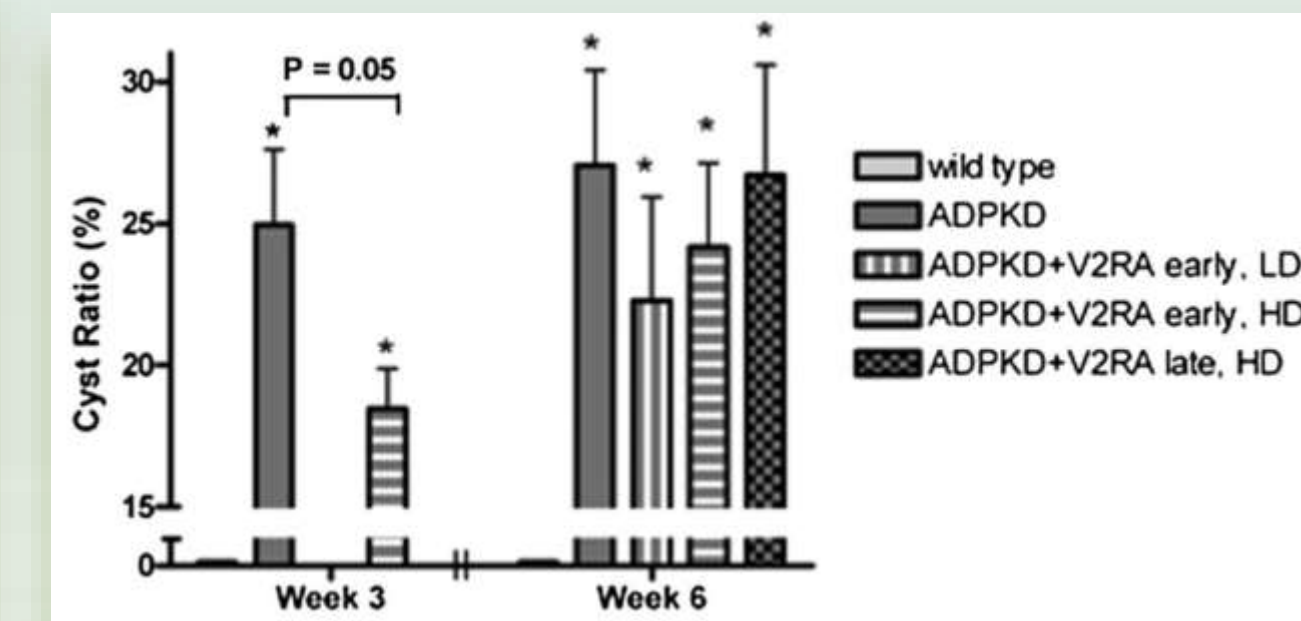
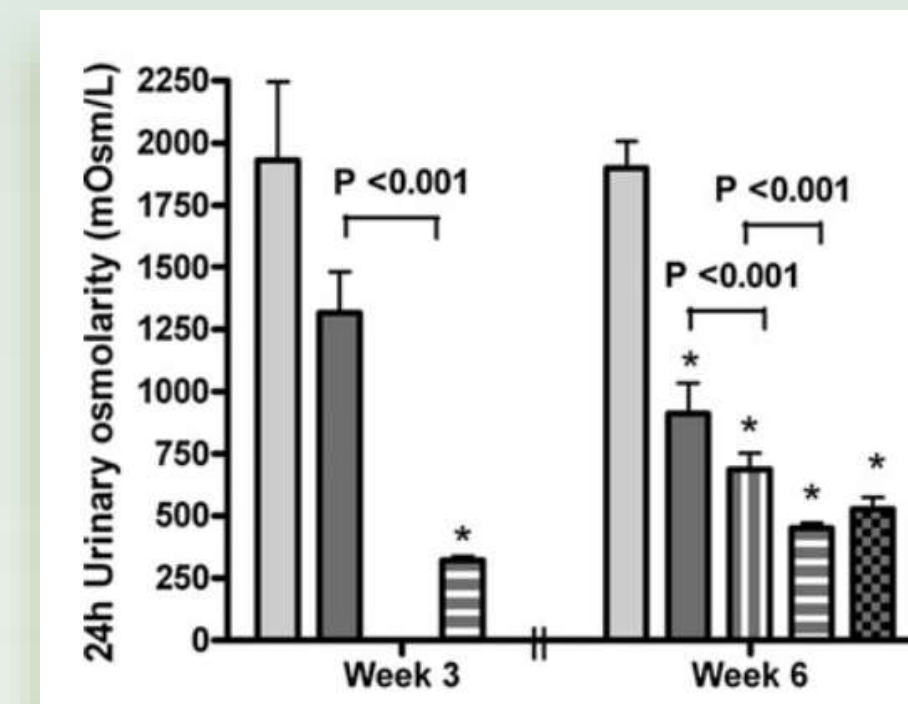
Opciones Terapéuticas



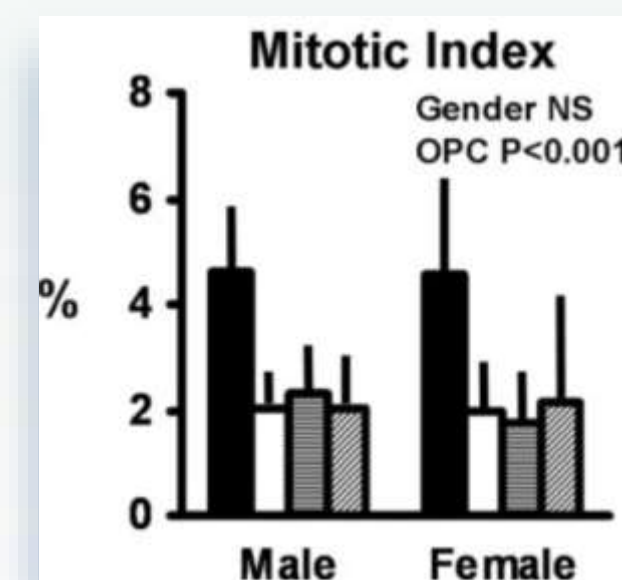
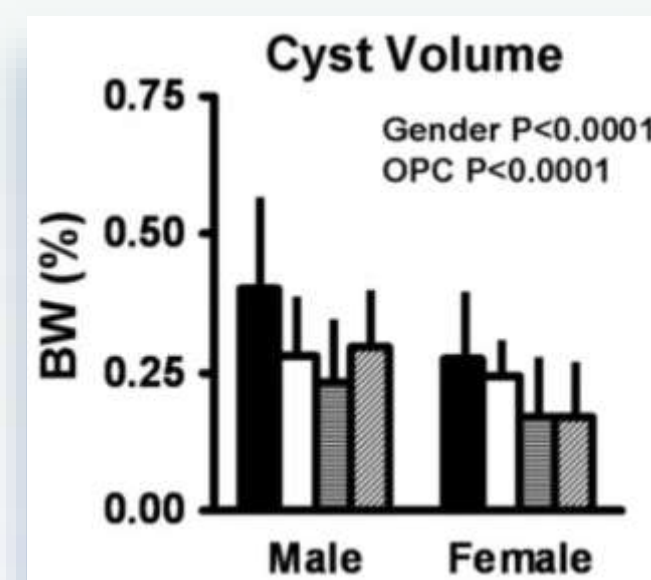
Estudios Preclínicos



Gattone VH et al. *Natural Medicine* Vol 9 10: 1323-1326, 2003



Meijer E et al. *Nephrol Dial Transplant* (2011) 26: 2445-2453



Wang X et al. *J Am Soc Nephrol* 16: 846-851, 2005

TEMPO 3:4

ORIGINAL ARTICLE

Tolvaptan in Patients with Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease

Vicente E. Torres, M.D., Ph.D., Arlene B. Chapman, M.D.,
Olivier Devuyst, M.D., Ph.D., Ron T. Gansevoort, M.D., Ph.D.,
Jared J. Grantham, M.D., Eiji Higashihara, M.D., Ph.D., Ronald D. Perrone, M.D.,
Holly B. Krasa, M.S., John Ouyang, Ph.D., and Frank S. Czerwiec, M.D., Ph.D.,
for the TEMPO 3:4 Trial Investigators*

TEMPO 3:4

RCT-Multicentrico
1445 ADPKD - 18 a 50 años
GFR \geq 60 ml/min
TKV \geq 750 ml x MRI
FU: 36 meses

Objetivo 1rio

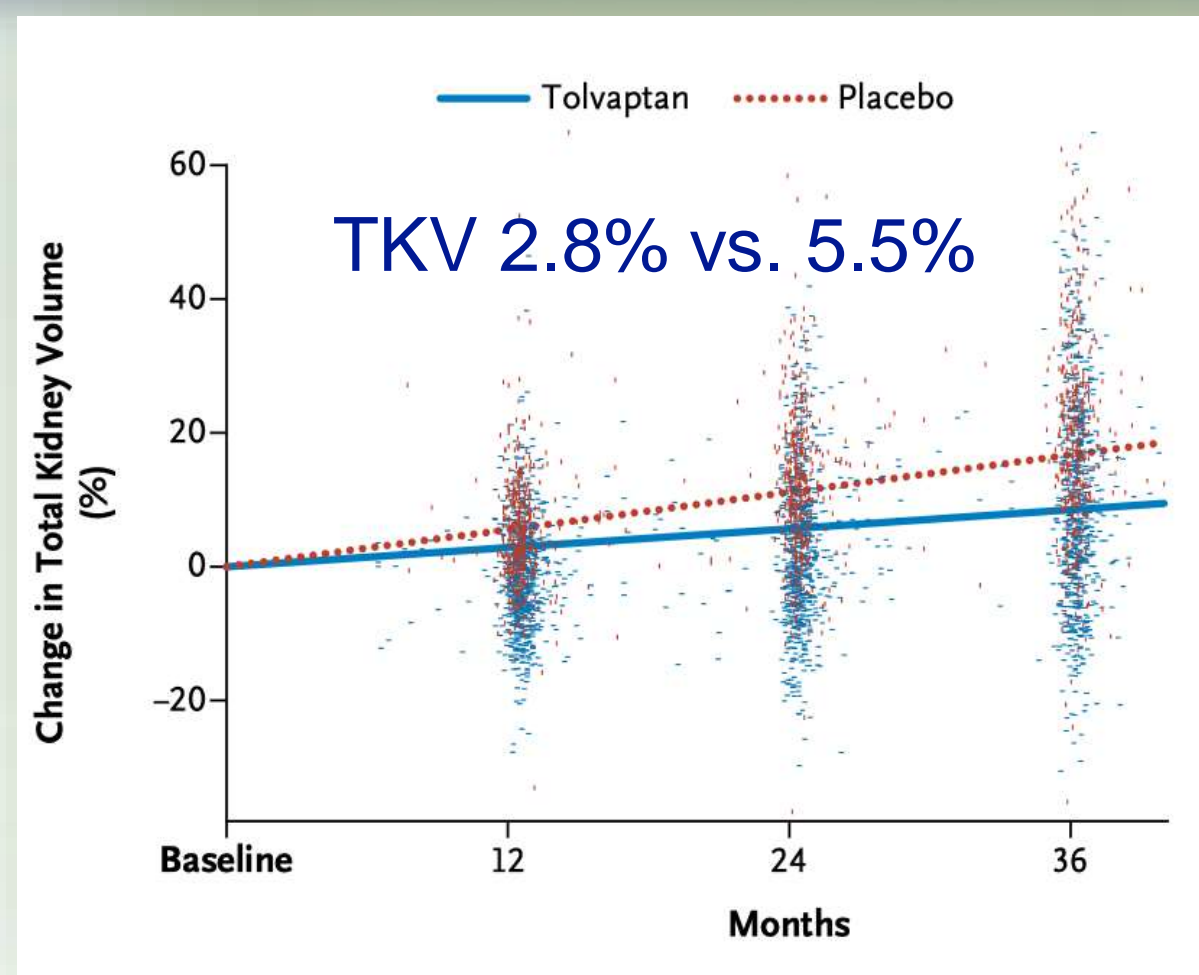
Tasa de cambio en TKV

Objetivos 2rios

Cambio en GFR
Dolor/HTA/Albuminuria

Pacientes	39 \pm 7 años	~51% Varones	84.3% Blancos	
Historia Clínica	Dolor 1/2	Hematuria 1/3	ITU ~30%	Litiasis ~20%
Estratificación	HTA ~79%	Cl Creat <80 ml/min ~26%	TKV < 1000 ~21%	
HTA	128.6 / 82.5 vs. 128.3 / 82.5 mmHg (Tol. vs. Pla)		~72% IECA-ARAll o ambos	
TKV	979 \pm 515 (Tol) vs 958 \pm 483 (Pla) ml/m		Altura 173.5 (Tol) vs 173.6 cm (Pla)	
GFR	81.35 \pm 21.02 (Tol) vs. 82.14 \pm 22.73 ml/min/1.73m ²			

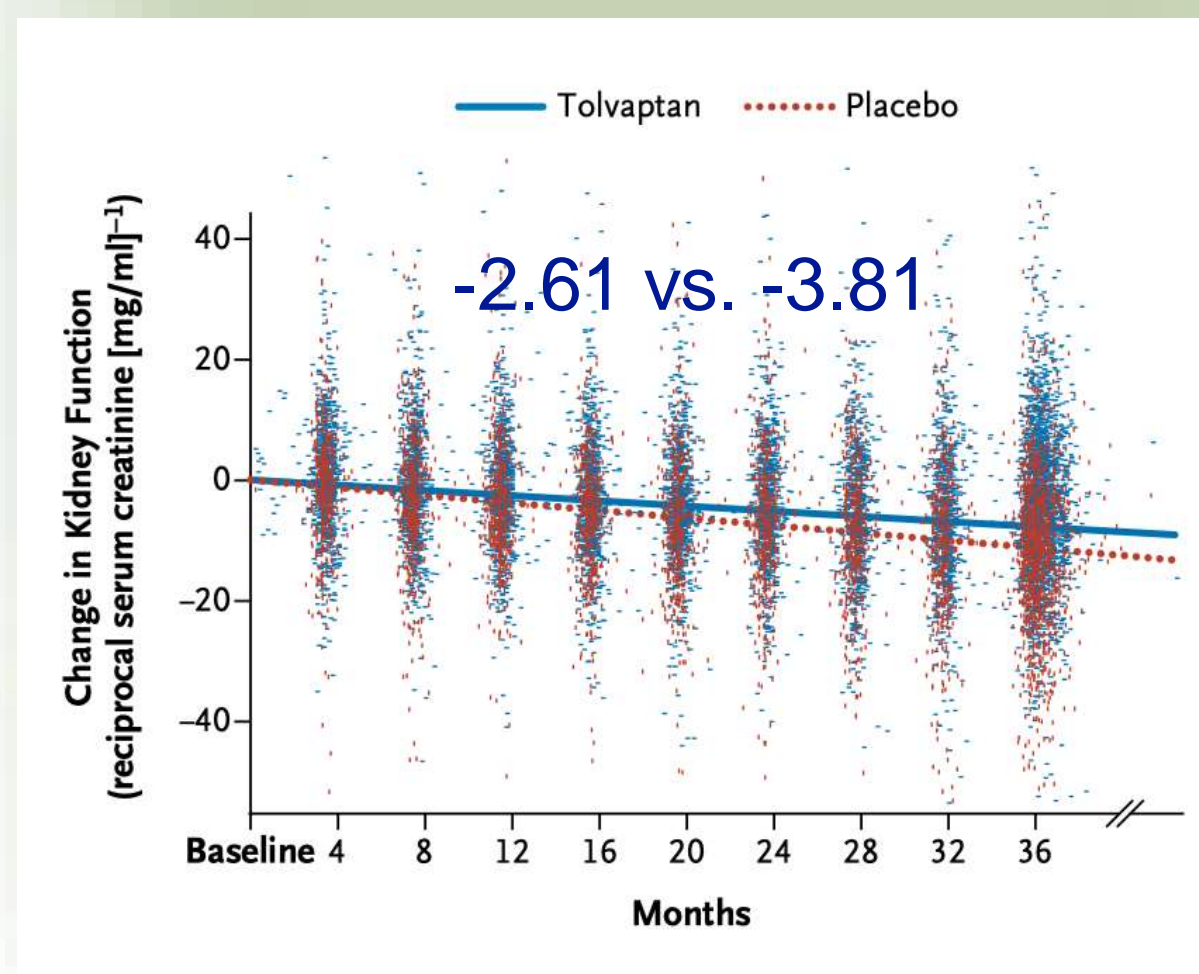
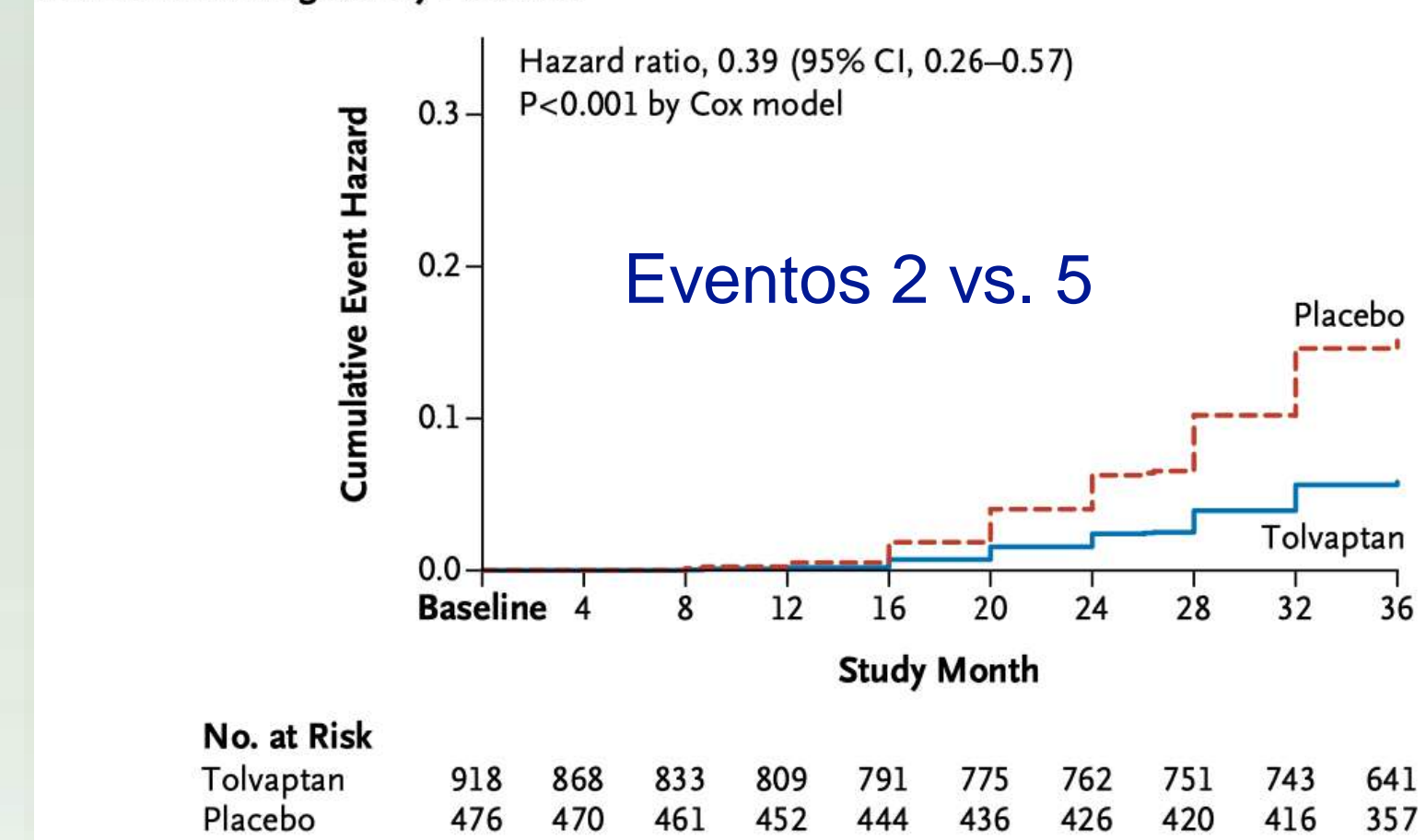
TEMPO 3:4



Data

80% completó el estudio
 Dosis Promedio 95 mg/d
 55% dosis total (120 mg)

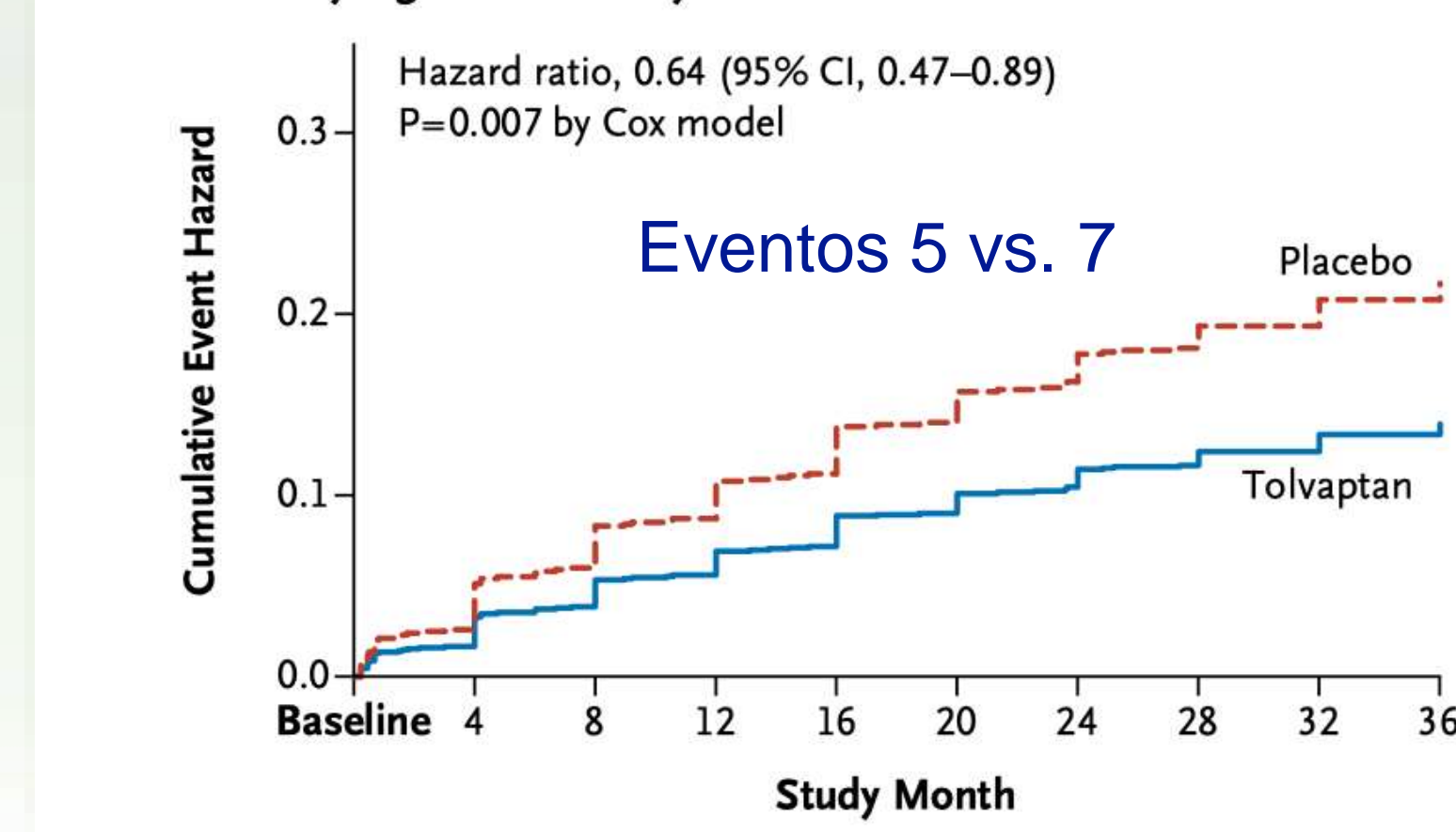
Risk of Worsening Kidney Function



Efectos Adversos

- Sed/Polidipsia
- Poliuria/Nocturia/Polaquiuria
- Alteración Función Hepática
- Dolor renal/Hematuria/ITU

Risk of Clinically Significant Kidney Pain



REPRISE

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Tolvaptan in Later-Stage Autosomal Dominant Polycystic Kidney Disease

Vicente E. Torres, M.D., Ph.D., Arlene B. Chapman, M.D., Olivier Devuyst, M.D., Ph.D., Ron T. Gansevoort, M.D., Ph.D., Ronald D. Perrone, M.D., Gary Koch, Ph.D., John Ouyang, Ph.D., Robert D. McQuade, Ph.D., Jaime D. Blais, Ph.D., Frank S. Czerwiec, M.D., Ph.D., and Olga Sergeeva, M.D., M.P.H., for the REPRISE Trial Investigators*

REPRISE

RCT-Multicentrico

18 a 55 años + eGFR 25 a 65 ml/min 56
a 65 años + eGFR 25 a 44 ml/min

FU: 12 meses

n= (Tol) 683 vs (Pla) 687

Objetivo 1rio

Tasa de cambio eGFR

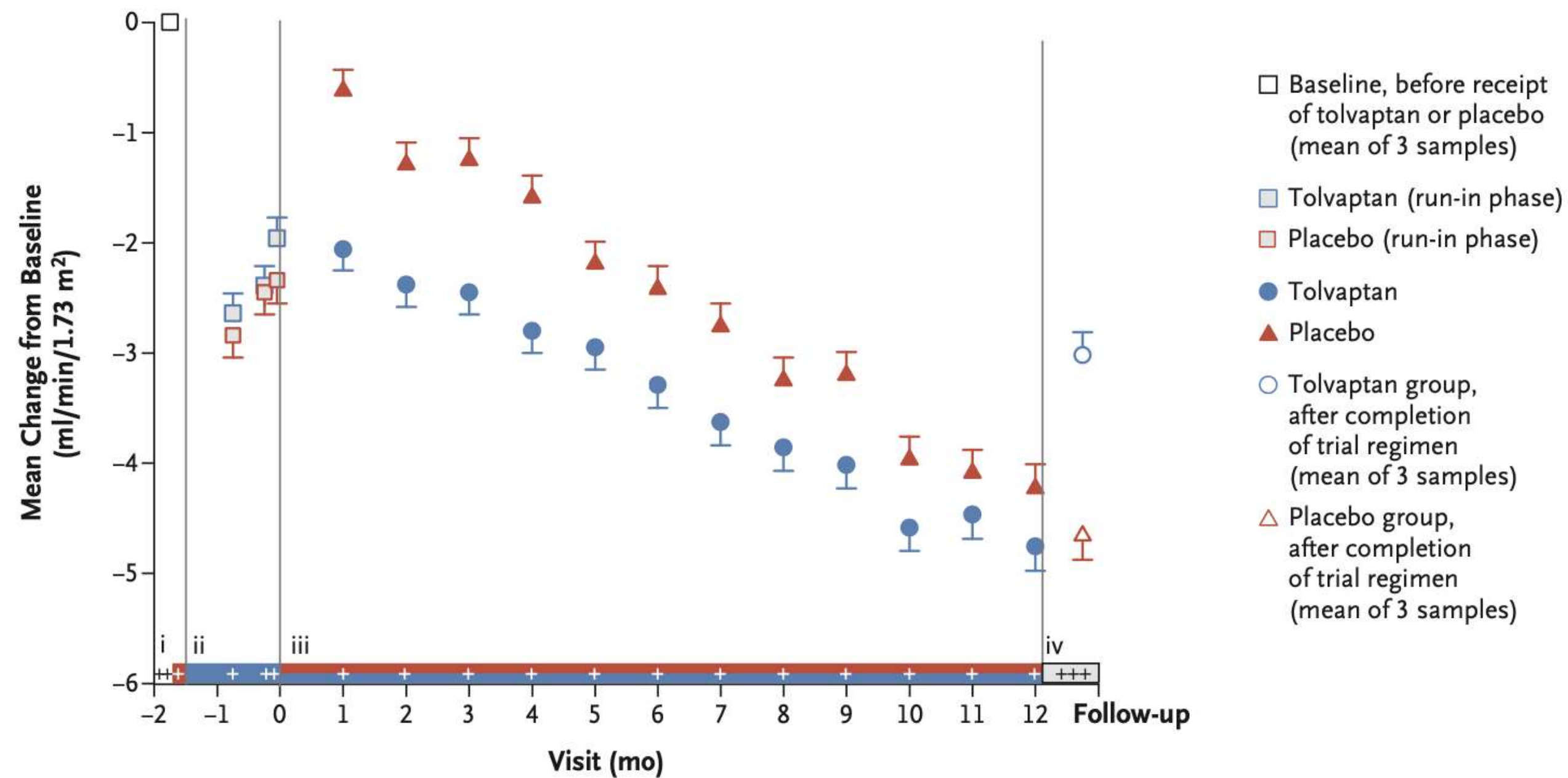
Objetivos 2rios

Cambio en la curva eGFR

Función Hepática

Pacientes	~ 47 ± 8.2 años	% Varones: 50.8 (Tol) vs 48.5 (Pla)	Blancos: ~ 92%	
Historia Clínica	Dolor en ~ 50% ambos grupos		Historia Familiar de ADPKD > 75%	
eGFR	40.7 ± 10.9 (Tol) vs. 41.4 ± 11.2 ml/min/1.73m ²			
Estadio ERC	ERC2: 4.7 (Tol) vs (Pla) 5.7%	ERC3a: 30.6 (Tol) vs (Pla) 29.5%	ERC3b: 44.4 (Tol) vs (Pla) 46.1%	ERC4: 20.4 (Tol) vs (Pla) 18.7%
HTA	92.8% (Tol) vs. 93.2% (Pla)		IECA-ARAll: 87.1% vs 84.6% (Pla)	
Dosis de Tolvaptan	90 mg - 30 mg/día en el 82.7% (Tol) y 82% (Pla)		60 mg - 30 mg/día en el 17.3% (Tol) y 18% (Pla)	

REPRISE



Data

2292/1496/1370: 683 (Tol) vs 687 (Pla)

Caída eGFR: -2.34 ± 0.21 (Tol) vs 3.61 ± 0.21 (Pla) ml/min

< beneficiados: > 55 años, No Caucásicos, ERC2.

Efectos Adversos

Sed/Polidipsia

Poliuria/Nocturia/Polaquiuria

Dolor renal/Hematuria/ITU

Toxicidad Hepática

10.9% (Tol) vs 5.3% (Pal)

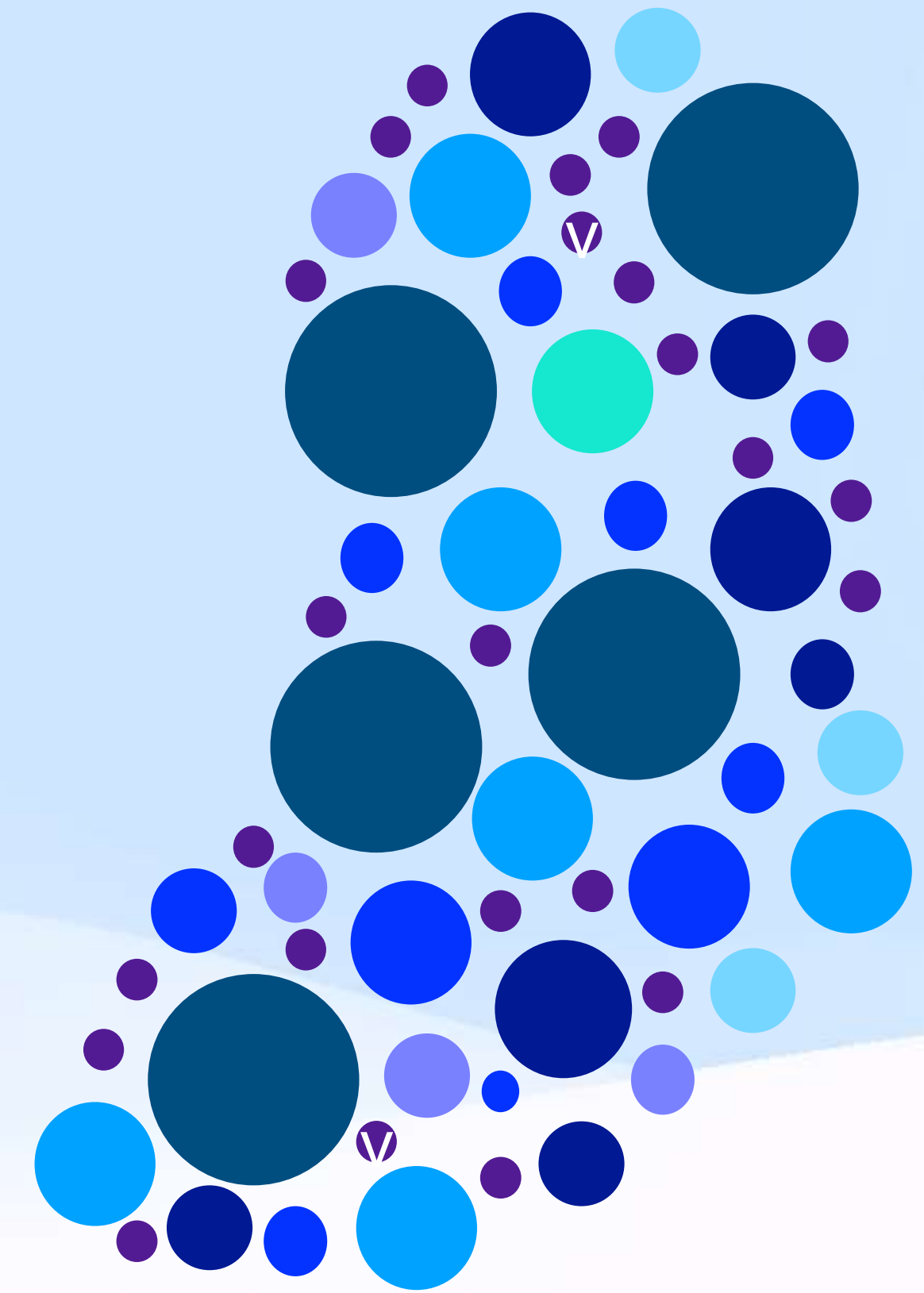
SAE: 4.6% (Tol) vs 0.6 (Pal)

Todos recuperan con suspensión

ADPKD

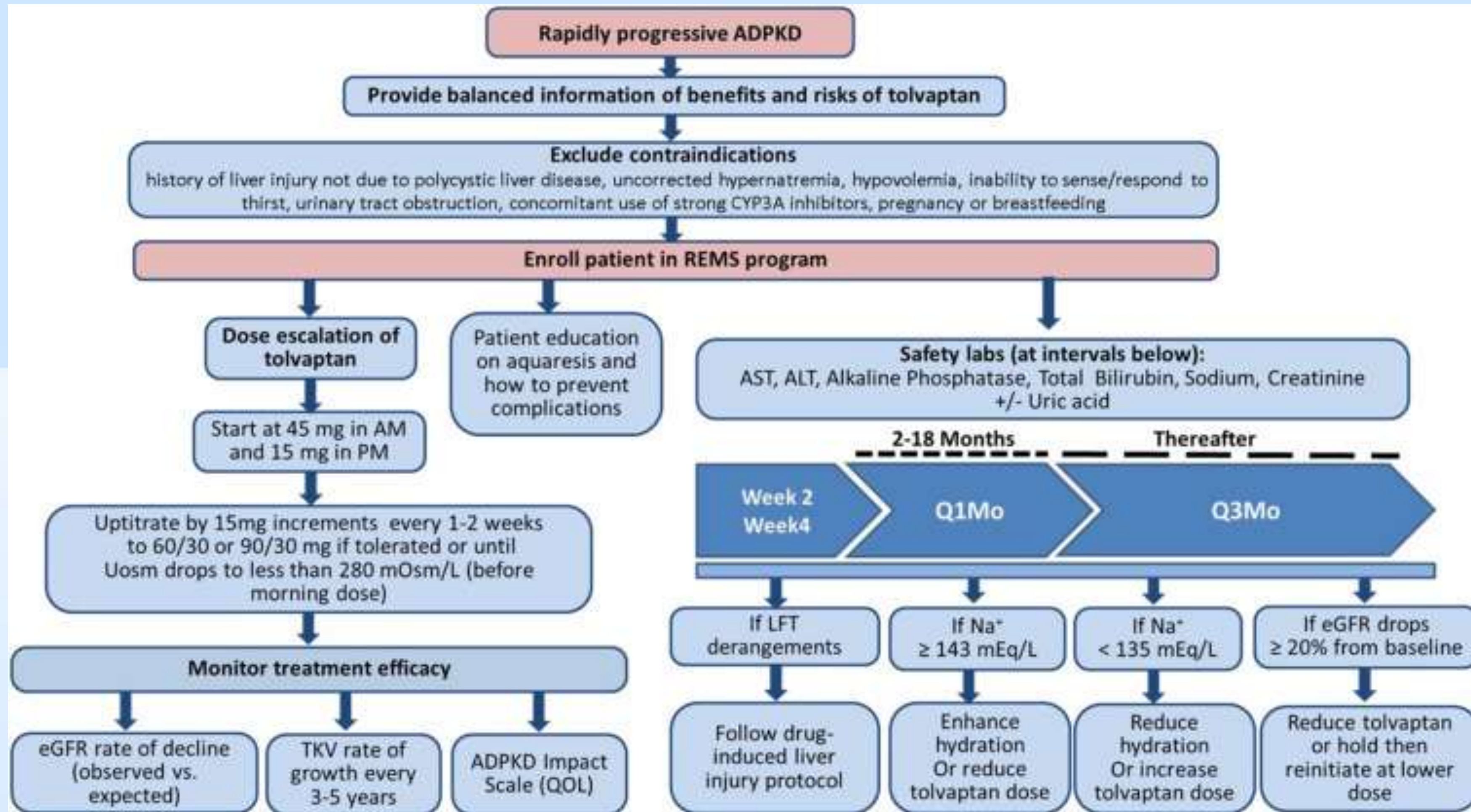
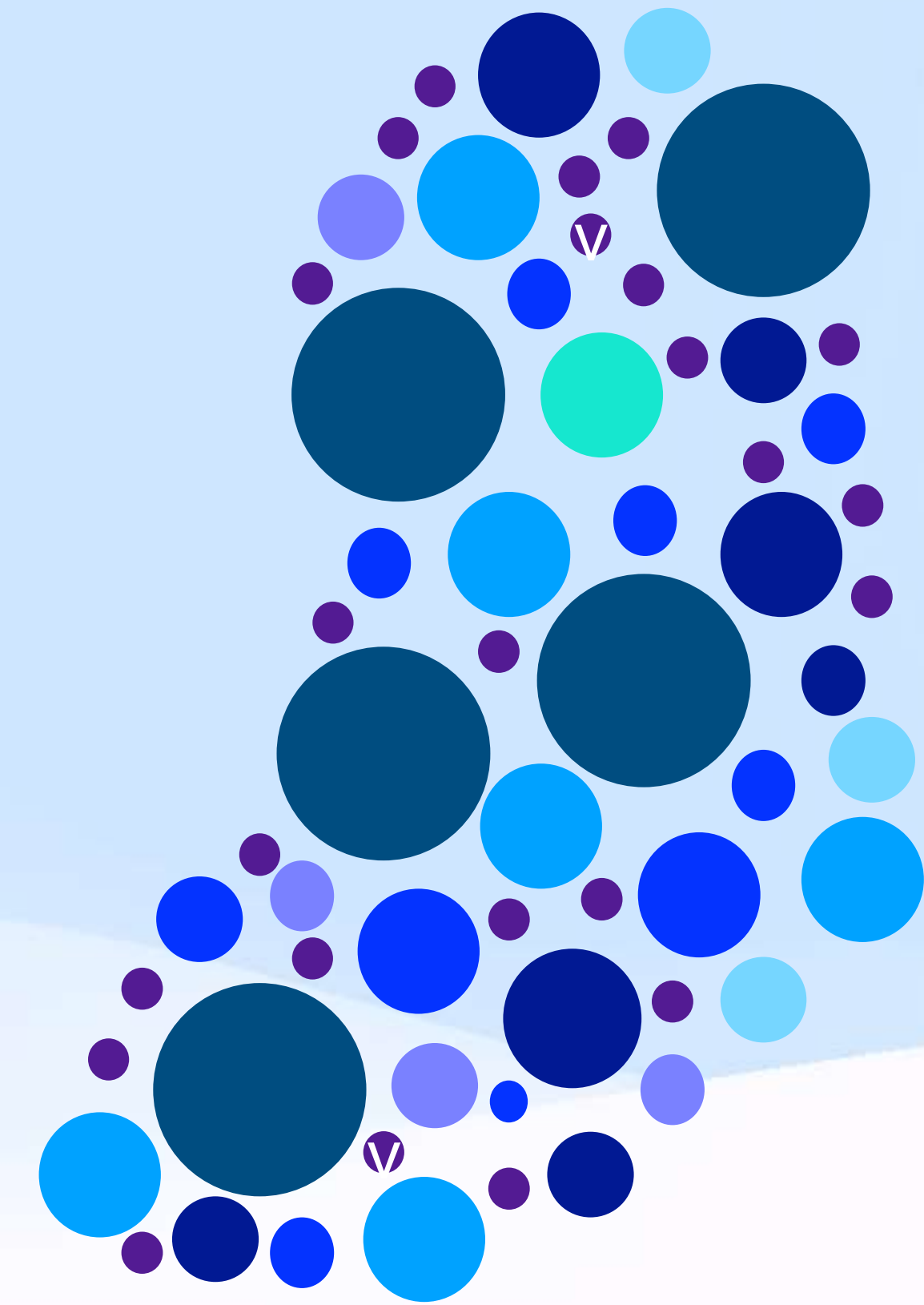
Tratamiento

- SOC del manejo de pacientes con ADPKD.
 - Manejo de HTA. (1B)
 - Restricción de Na (1C)
 - Hidratación (1C)
 - Restricción Proteíca
 - Acidosis Metabólica
 - Lípidos/Calorías/Peso



ADPKD

Tratamiento



Muchas gracias por la atención!

cdiaz@cemic.edu.ar