



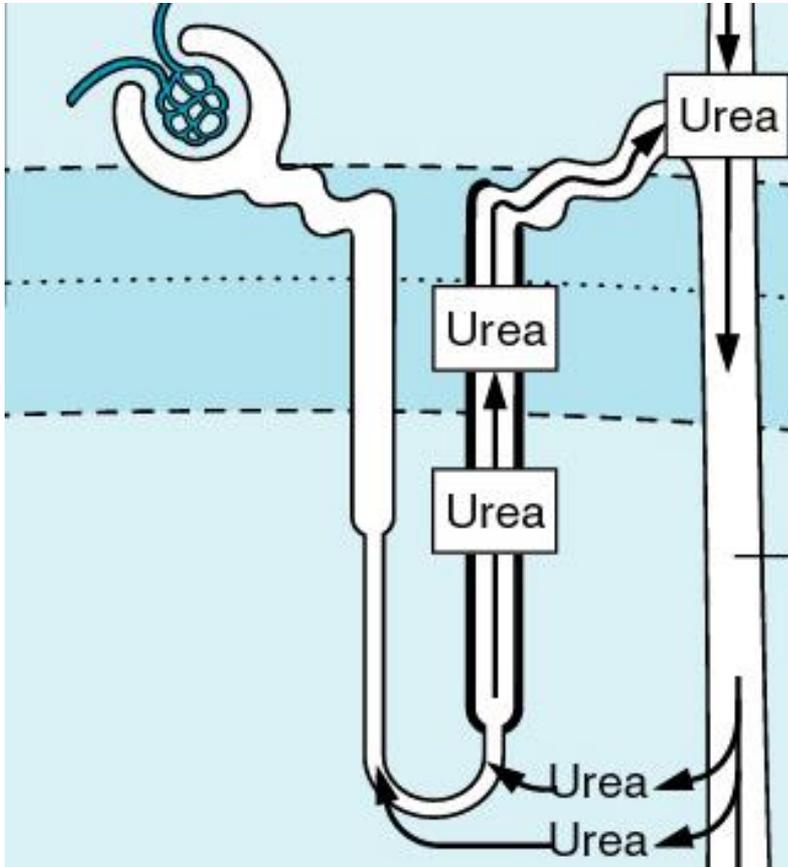
Glomerulopatías

Dr. Randall Lou Meda

Servicio de Nefrología, Hipertensión,
Diálisis y Trasplante

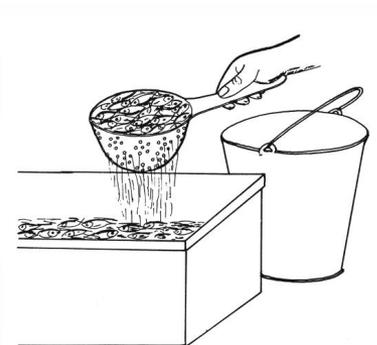
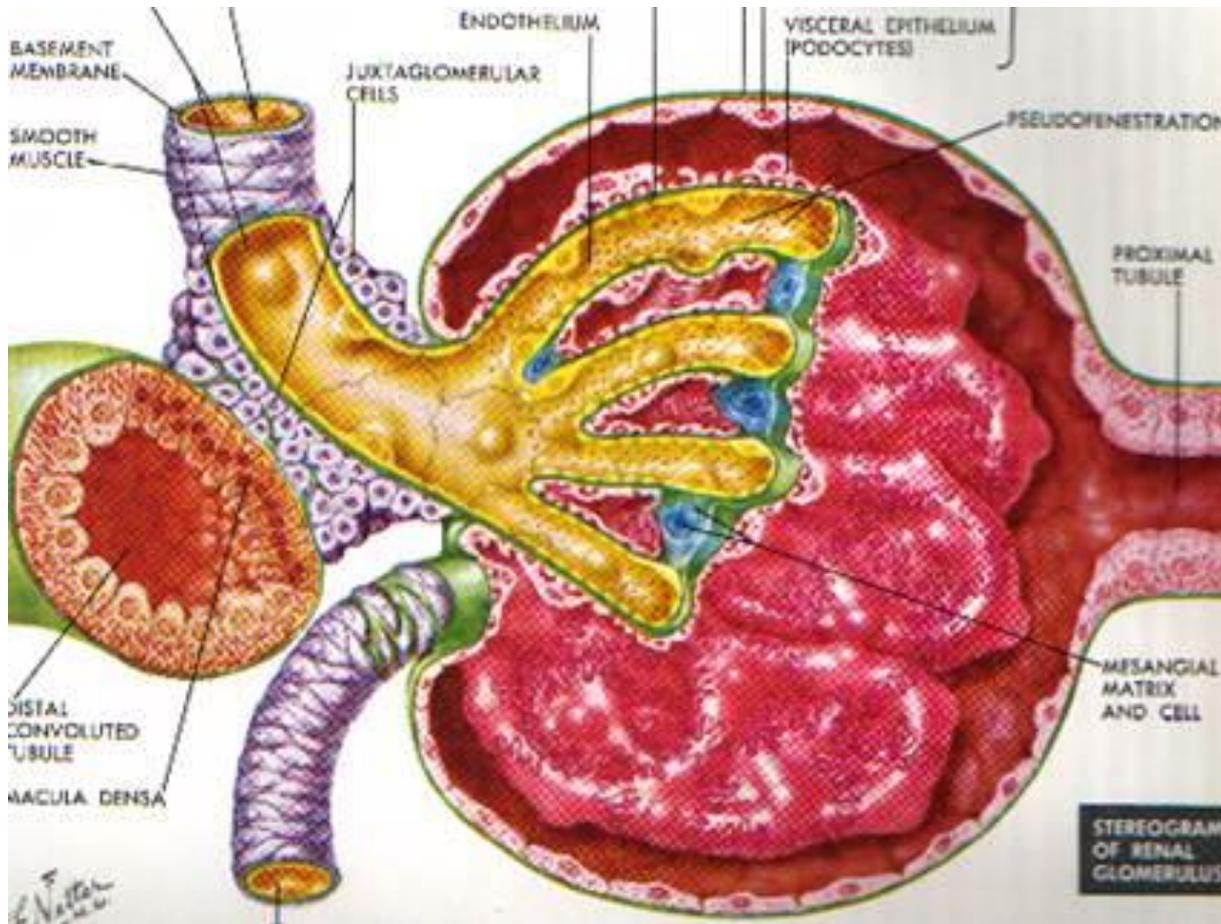
FUNDANIER/H. Roosevelt

Glomerulopatías ¿qué son?

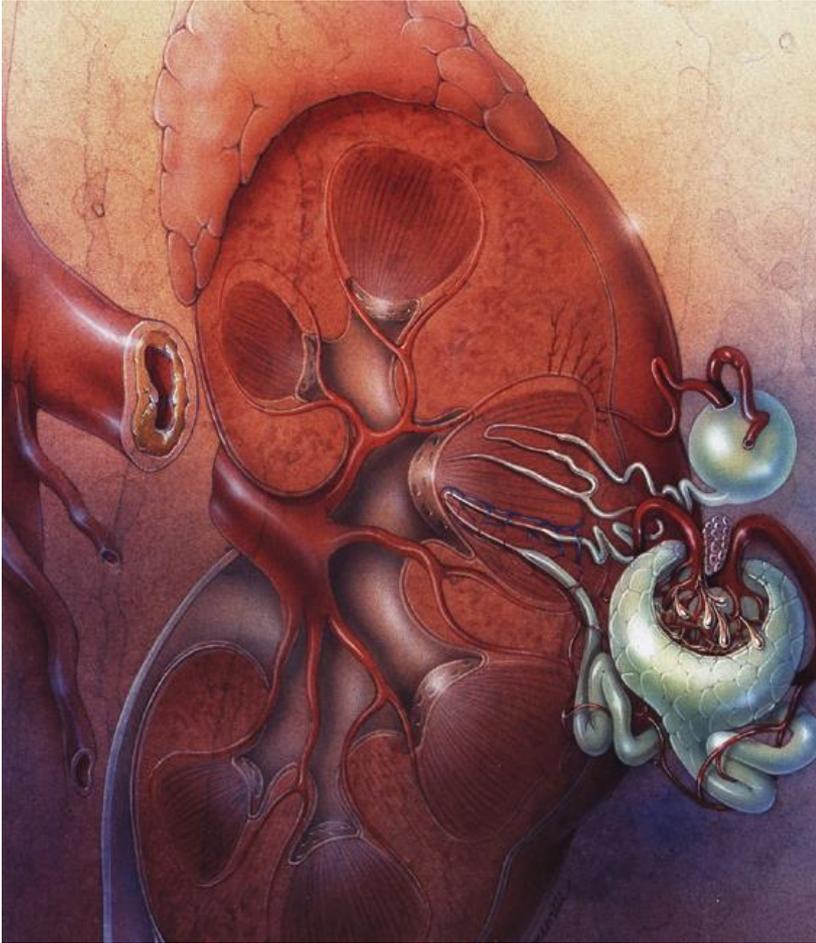


- Un millón de nefronas en cada riñón.
- Cada nefrona:
 - Glomérulo
 - Túbulo
- Función del glomérulo
- Función del túbulo

Glomerulopatías ¿qué son?



Glomerulopatías ¿qué son?



- **Glomerulopatías**
- Expresión clínica de las glomerulopatías
 - *Se tapa*
 - *Fuga*
 - *Se tapa y fuga*
- *Glomerulonefritis rápidamente progresiva,*
- *Síndrome nefrótico,*
- *síndrome nefrítico, proteinuria, hematuria*

Glomerulopatías ¿son importantes?

Investigación original / Original research



Chronic kidney disease among children in Guatemala

Alejandro Cerón,¹ Meredith P. Fort,² Chris M. Morine,¹ and Randall Lou-Meda³

Suggested citation Cerón A, Fort MP, Morine CM, Lou-Med Rev Panam Salud Publica. 2014;36(6):376-

TABLE 3. Definitive diagnosis of patients with chronic renal failure/stages 2–5 of chronic kidney disease (CKD) at Foundation for Children with Kidney Disease (FUNDANIER), Guatemala, May 2004–April 2013

Diagnosis	Female		Male		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
CKD—Undetermined cause	101	48.8	86	38.2	187	43.3
Congenital anomalies (CAKUT) ^a	49	23.7	66	29.3	115	27.7
Glomerulopathies	16	7.8	34	15.1	50	11.6
Miscellaneous causes	20	9.7	17	7.6	37	8.6
Dysfunctional voiding	8	3.8	10	4.4	18	3.6
Nephrolithiasis	5	2.4	7	3.1	12	2.8
Hereditary nephropathies	3	1.4	3	1.3	6	1.4
Tubulopathies	4	1.9	1	0.4	5	1.2
No diagnosis reported	1	0.5	1	0.4	2	0.0
Total	207	100	225	100	432	100

^a Congenital anomalies of the kidney and urinary tract.

Glomerulopatías ¿son importantes?

- No todas las glomerulopatías van a progresar a IRC

Pero...

- ***Algunas glomerulopatías SÍ van a progresar a IRC*** (especialmente si no son tratadas oportunamente...)

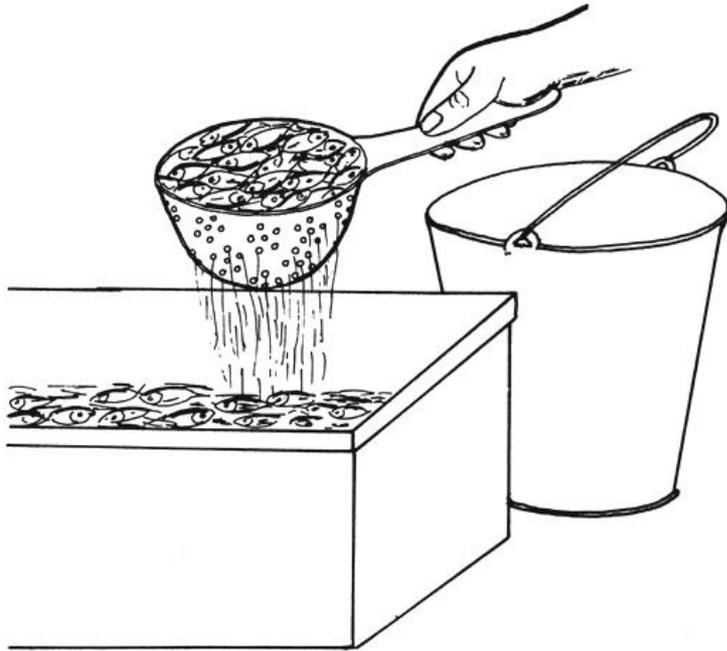


Glomerulopatías: Objetivo

- Establecer **lineamientos claros** que ayuden al **pediatra clínico** a diferenciar **oportunamente** las glomerulopatías que **progresan** de aquellas que **no progresan a IRC**
- *(¡voy a sacrificar academia!)*



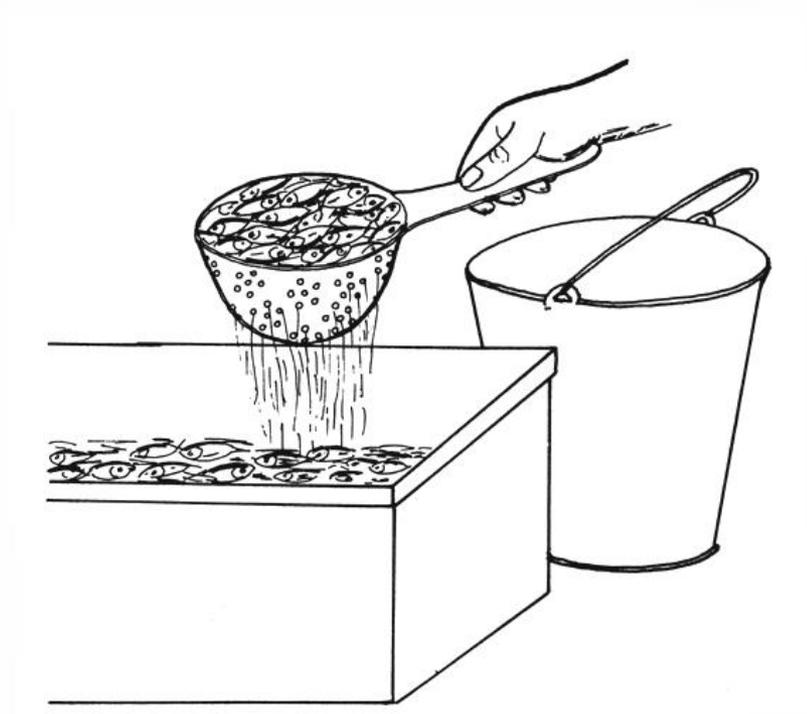
Síndrome Nefrótico



- Expresión clínica de las glomerulopatías
 - *Se tapa*
 - *Fuga*
 - *Se tapa y fuga*
 - Glomerulonefritis RP
 - Síndrome Nefrótico
 - Síndrome Nefrítico
- Proteinuria, Hematuria

Síndrome Nefrótico

- Expresión clínica de las glomerulopatías
 - *Se tapa*
 - *Fuga*
 - *Se tapa y fuga*
 - Glomerulonefritis RP
 - **Síndrome Nefrótico**
 - Síndrome Nefrítico
- Proteinuria, Hematuria

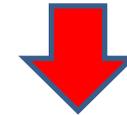


Síndrome Nefrótico

- Daño funcional y/o estructural en el glomérulo, que produce:

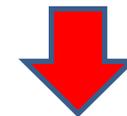
proteinuria masiva

(proteína/creatinina > 2)

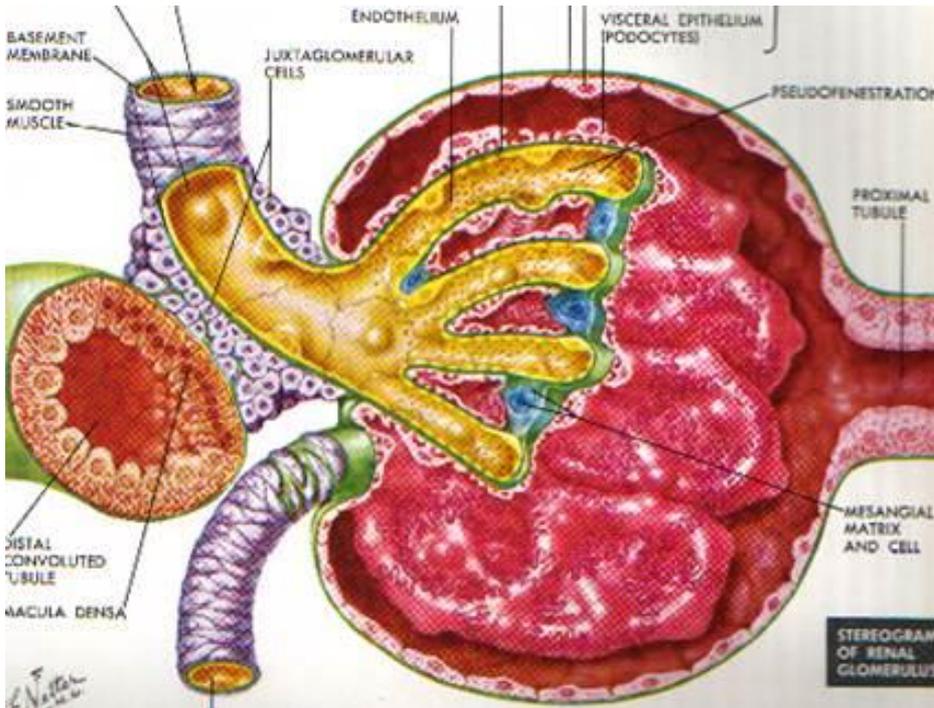


Hipoalbuminemia

(< 2mg/dL)



Edema



Síndrome Nefrótico

¿Daño funcional o estructural en el glomérulo?

¿Daño funcional
o estructural ?



- **Daño funcional:** en la biopsia se ven «*cambios mínimos*»
- **Daño estructural:** en la biopsia se ven otros patrones histológicos (diferentes de los «cambios mínimos»). Progresa a IRC

Síndrome Nefrótico

¿Daño funcional o estructural en el glomérulo?

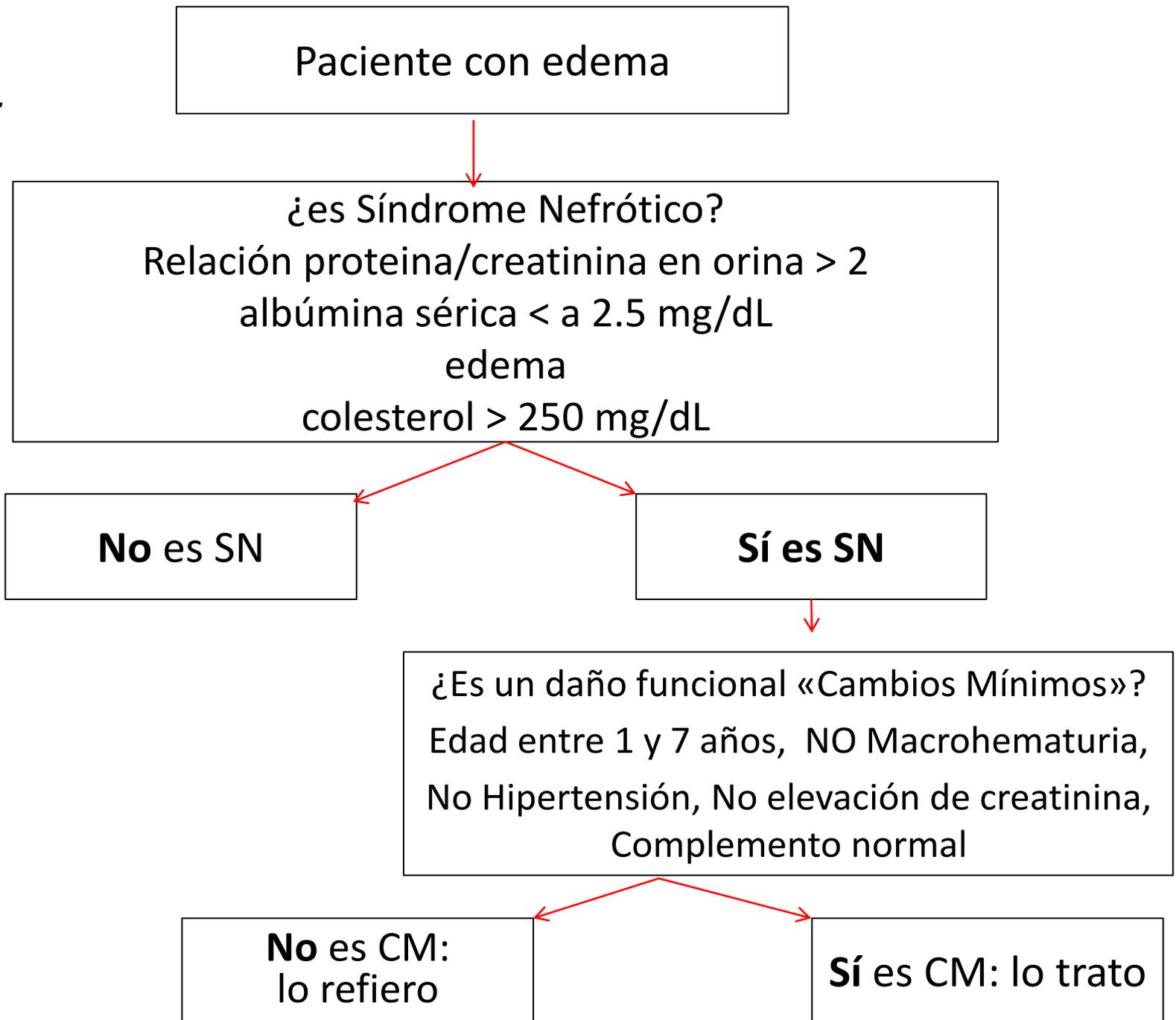
- **Daño funcional:**
en la biopsia se ven
«cambios mínimos»
- Edad: 1- 7 años
- No tienen hematuria
MACROscópica
- No tienen Hipertensión
- No tienen elevación de creatinina
- El complemento es normal



Síndrome Nefrótico



- 5 años de edad, 20 Kg, P/A 90/60
- Hace una semana amanece hinchado, desaparece el edema durante el día
- Recibió tratamiento para alergia
- Albúmina: 1.5 mg/dL, colesterol 350: mg/dL
proteína/creatinina: 7
creatinina sérica 0.5 mg/dL

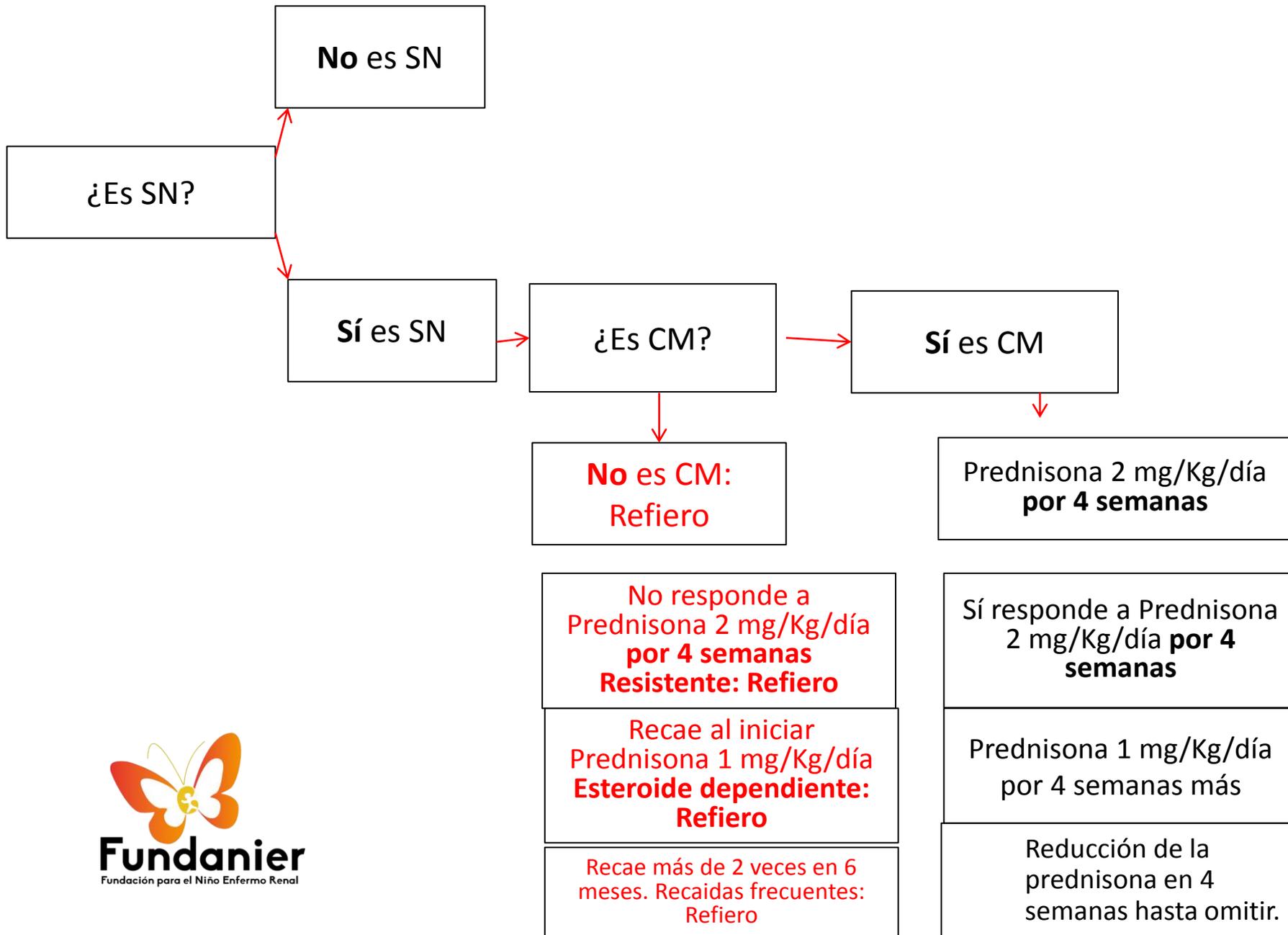


Síndrome Nefrótico

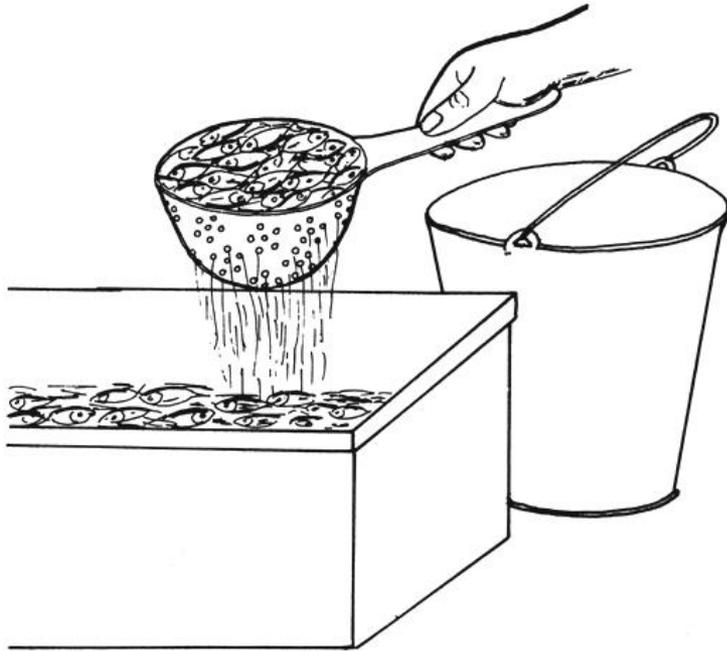
Tratamiento



- Es Síndrome Nefrótico
- Llena criterios para Cambios Mínimos (daño funcional)
- Tratamiento:
 - Prednisona 2 mg/Kg/día por 4 semanas, luego
 - Prednisona 1 mg/Kg/día por 4 semanas más, luego
 - Reducción de la prednisona en 4 semanas hasta omitir.

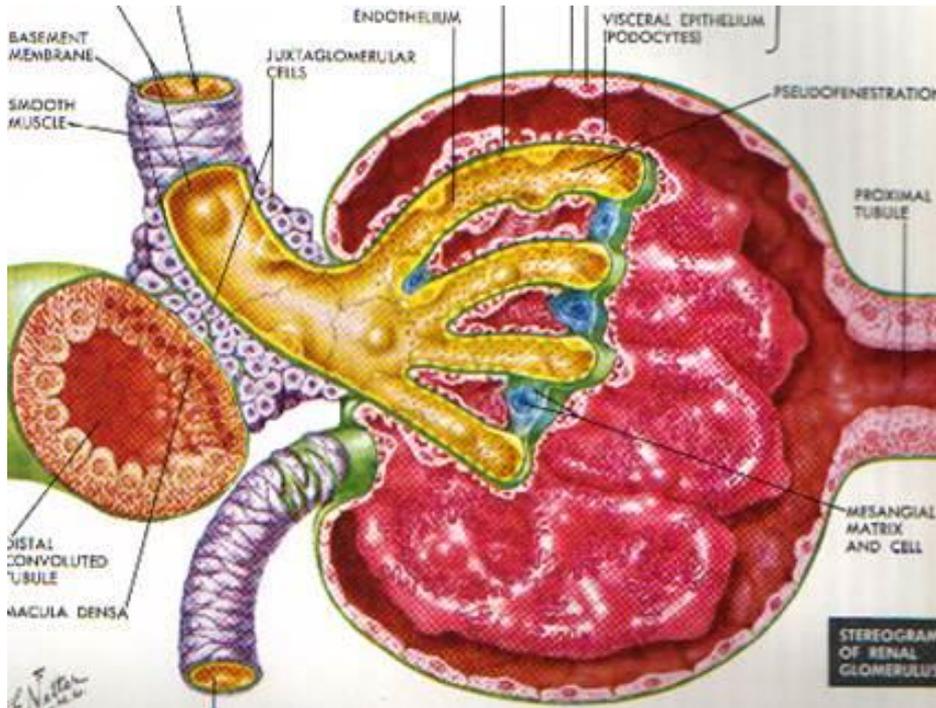


Síndrome Nefrótico



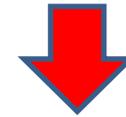
- Expresión clínica de las glomerulopatías
 - *Se tapa*
 - *Fuga*
 - *Se tapa y fuga*
- Glomerulonefritis RP
- Síndrome Nefrótico
- **Síndrome Nefrítico**
Proteinuria, Hematuria

Síndrome Nefrítico



- Daño estructural que **tapa** el glomérulo, produce:

Disminución del filtrado
(elevación de creatinina)



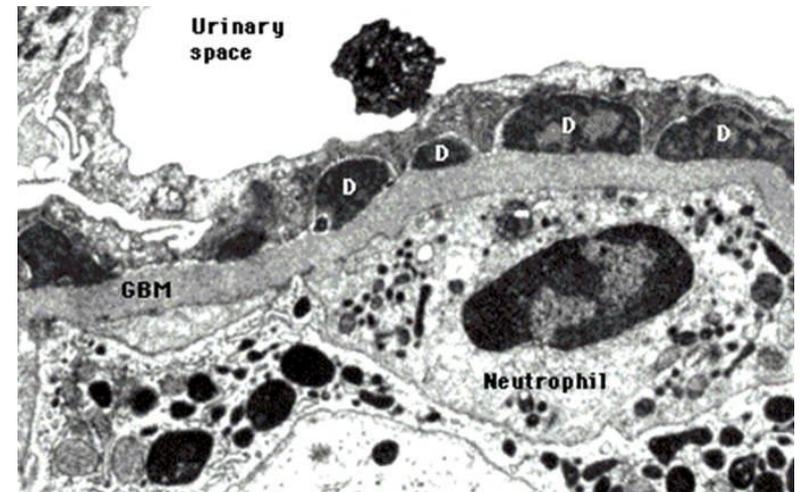
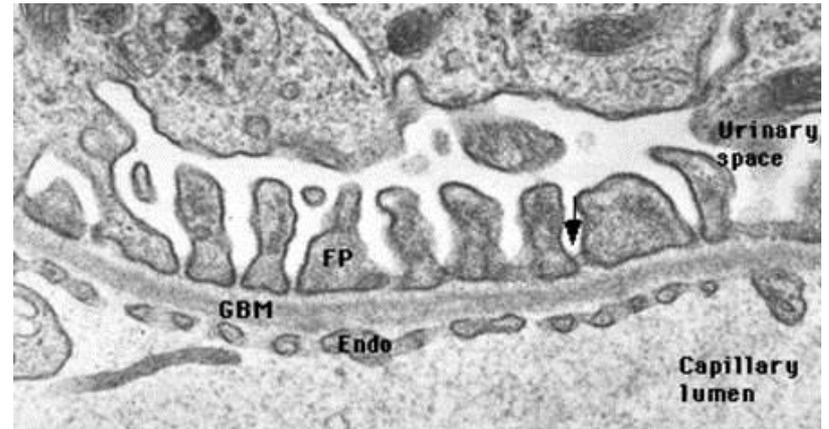
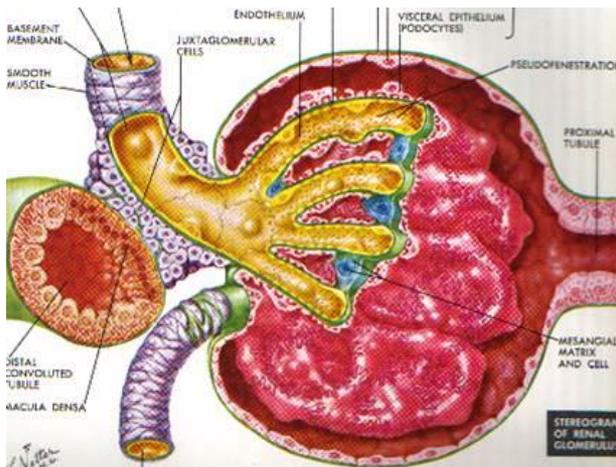
Retención de líquidos
(hipertensión arterial)



Fuga de sangre
(Macro hematuria)

Síndrome Nefrítico

- El Síndrome Nefrítico es la expresión clínica de una *glomerulonefritis*.
- Inflamación del glomérulo de causa inmunológica



Paciente con Macrohematuria

¿es Síndrome Nefrítico?
Elevación de creatinina
hipertensión arterial
orina color té o coca cola

No es S Nefrítico

Sí es S Nefrítico

¿Cómo está el complemento?

Complemento normal
lo refiero

Complemento bajo

Furosemida 1-2 mg/Kg, evitar sal,
enalapril

Complemento bajo

- GN post infecciosa
- GN Lúpica
- GN MP

↓

En cuatro semanas medir nuevamente el Complemento

↓

Complemento normal
GN post infecciosa

→

Complemento persiste bajo
LES, MP
Refiero

Glomerulopatías: Conclusión

- Establecer **lineamientos claros** que ayuden al **pediatra clínico** a diferenciar **oportunamente** las glomerulopatías que **progresan** de aquellas que **no progresan a IRC** (¡voy a sacrificar academia!)

¿a quiénes referir?

- SN No Cambios Mínimos
- SN resistente a esteroides
- SN dependiente de esteroides
- SN con recaídas frecuentes
- S Nefrítico con complemento normal
- S Nefrítico que no normalice el complemento después de 4 semanas



Gracias



12 9 2006