



Estácio

IDOMED

Instituto de Educação Médica

## Glomerulopatias Primárias

## Glomerulopatias Primárias

Manifestações clínico – laboratoriais

Predomínio  
nefrótico

Predomínio  
nefrítico

## Glomerulopatias Primárias

### Nefrítica

Doenças com predomínio de hematúria de origem glomerular (micro ou macro-hematúria e hemácias dismórficas)

### Nefrótica

Doenças predomínio de Proteinúria subnefrótica < 3,0 g/dia  
Nefrótica: proteinúria nefrótica > 3,0 g/dia

## Glomerulopatias Primárias

### Conceito de síndrome nefrótica

Quadro com anormalidades renais e extra-renais: Proteinúria, Hipoalbuminemia, edema, dislipidemia, hipercoagulabilidade. PTN adultos  $\geq 3,5$ g/dia crianças:  $\geq 5$  mg/kg/dia

### Conceito de síndrome nefrítica

Processo inflamatório agudo que compromete glomérulos, expressa principalmente por: hematúria macro microscópica, edema e hipertensão

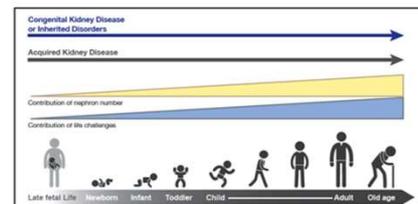
## Glomerulopatias Primárias

Um menor de 12 anos branco foi atendido em ambulatório de Nefrologia por apresentar, segundo a sua mãe, hoje pela manhã, urina cor de Coca-Cola e queixa de cefaleia occipital. Cerca de 10 dias antes apresentou quadro de amigdalite tratado amoxicilina-clavulato, com melhora do quadro. A história patológica pregressa, familiar e social eram irrelevantes, mantendo a caderneta de vacinação atualizada.

Uma paciente de 41 anos, branca, residente e natural do Rio de Janeiro, procurou atendimento médico com relato de edema de MMII, que foi precedido 2 meses antes por início de urina muito espumosa persistente. A história patológica pregressa, familiar e social eram irrelevantes.

## Glomerulopatias Primárias

The types and risks of kidney disease change across the life cycle.



Julie R. Ingelfinger et al. Nephrol. Dial. Transplant. 2015;30:220-21

© The Author 2015. Published by Oxford University Press on behalf of ERA-EDTA and the ERA-EDTA.

NOT  
Nephrology Dialysis Transplantation

## Glomerulopatias Primárias

Qual o diagnóstico?

Qual a atividade da doença?

Cinco questões da prática nefrológica

Há lesão tubular?

Qual o índice de cronicidade?

A doença é tratável ou não?

## Glomerulopatias Primárias

Síndrome nefrótica

Síndrome nefrítica

EAS: Elementos anormais

Proteína +++

Proteína +

Hemoglobina +

Hemoglobina +++

EAS: Sedimento

Cilindros: céreos, granulosos

Cilindros: hemáticos  
\*hemácias dismórficas

## Glomerulopatias Primárias

Síndrome nefrótica

Síndrome nefrítica

Lesão mínima

Glomerulonefrite pós-estreptocócica (GNDA)

Glomerulosclerose segmentar e focal (GESF)

Nefropatia por IgA

Glomerulonefrite membranosa

Púrpura de Henoch-Schönlein

Glomerulonefrite membranoproliferativa

Glomerulonefrite rapidamente progressiva

Síndrome de Goodpasture

## Glomerulopatias Primárias

Perfil da síndrome nefrótica no adulto (%)

Lesão mínima

5 – 10

GESF

20 - 25

GN membranosa

25 – 30

GN membranoproliferativa

5

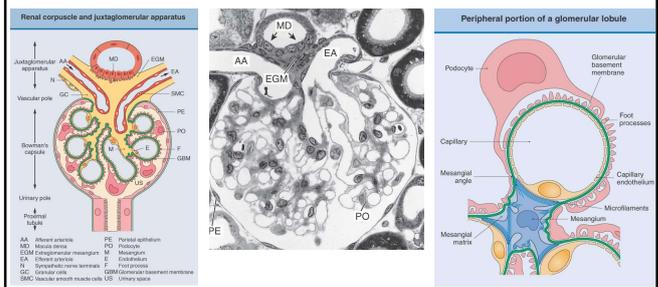
Outras

15 – 30

## Glomerulopatias Primárias

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO		Secretaria Municipal de Saúde		URINALISE	
Unidade	Nome	Idade	Sexo	Morfologia	
Clinica	Origem (Anti. Enf. Emerg. Contr. Especial)	Nº Enf. Letic		Reg. Lab.	
RESULTADO					
Caracteres Gerais	Elementos Anormais	Ausente	Presente	Sedimento	
Vol. Envidado	Proteína			Células Epiteliais	
Vol. 24 horas	Glicose			Leucócitos	
Densidade	C. Celônicos			Píscias	
Ácido <input type="checkbox"/> Neutra <input type="checkbox"/> Alcalina <input type="checkbox"/>	Bilirrubina			Hemácias	
pH	Urobilina			Muco	
Aspecto	Hemoglobina			Cristais	
Cor				Cilindros	
Depósito					

## Glomerulopatias Primárias



Feehally et al Comprehensive Clinical Nephrology

**Slide 7**

---

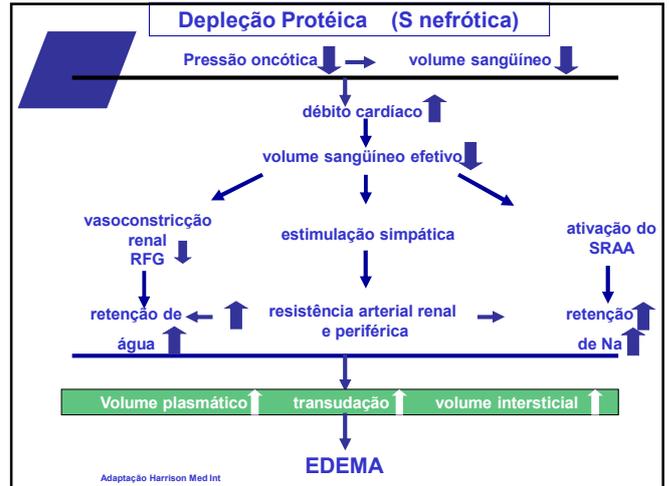
**W1** Werneck; 12/06/2020

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrótica



Figure 18-2 Nephrotic edema. Periorbital edema in the early morning in a nephrotic child. The edema resolves during the day under the influence of gravity.

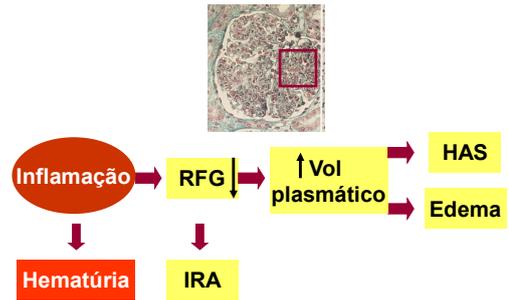
Elsevier Items and derived items © 2007 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.



## Glomerulopatias Primárias (hematúria)



## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrótica Fisiopatologia do edema



## Glomerulopatias Primárias

**Sangue**  
Hematologia  
Bioquímica  
imunologia

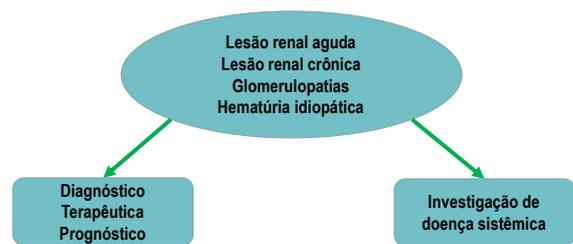
**Urina**  
EAS  
Relação  
albumina/creatinina  
Proteinúria  
Clearance de  
creatinina

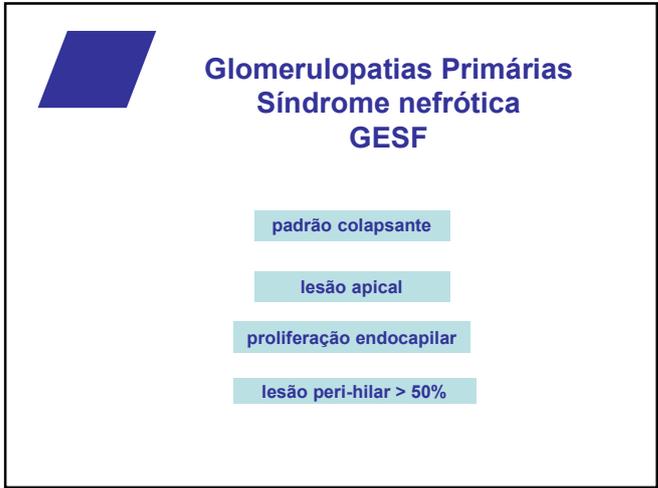
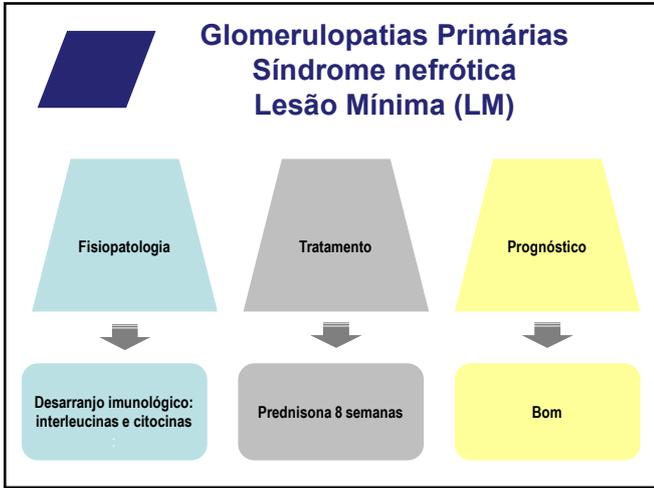
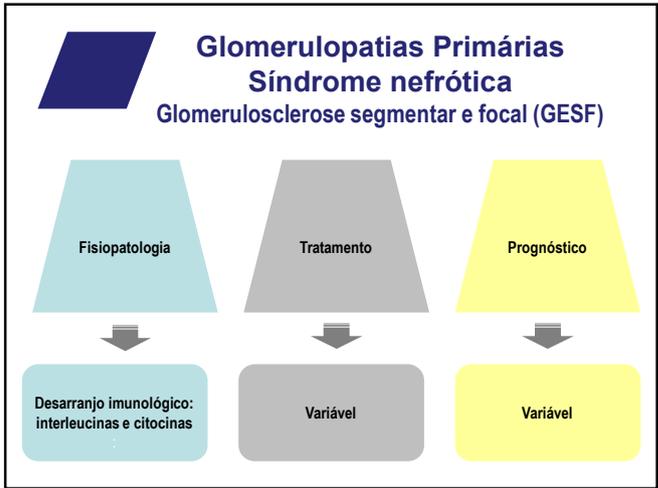
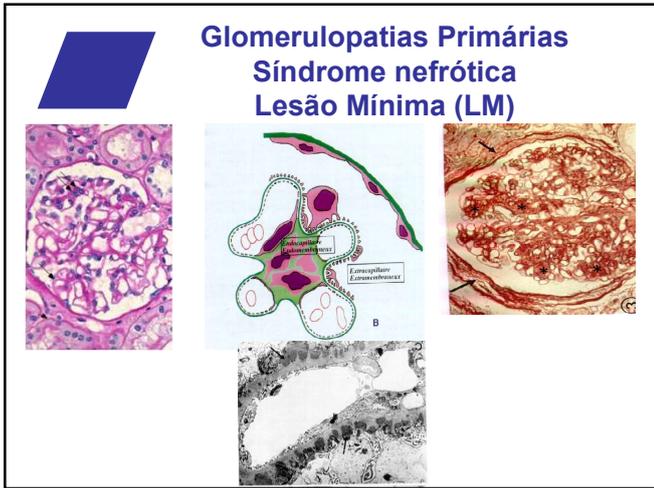
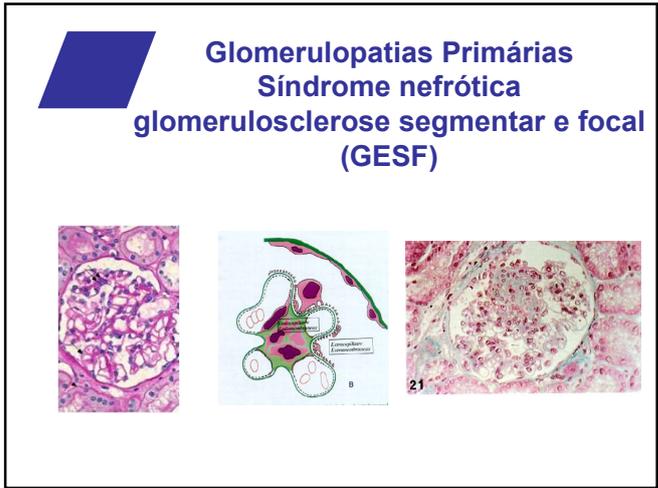
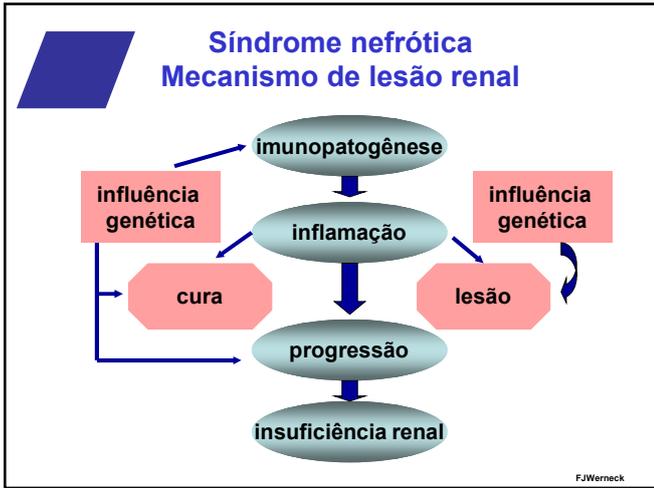
Imagem

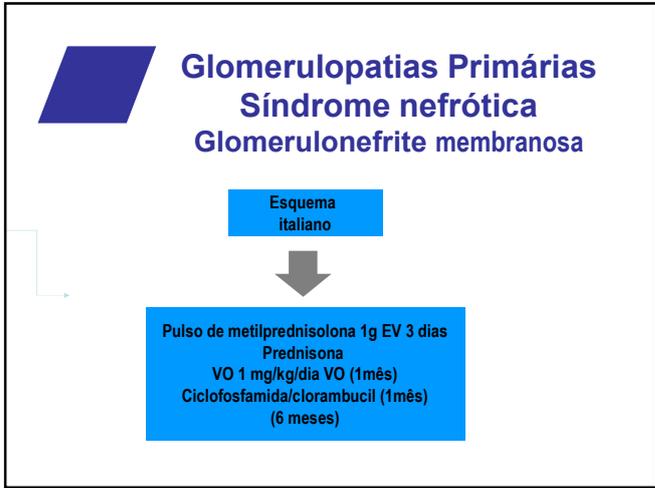
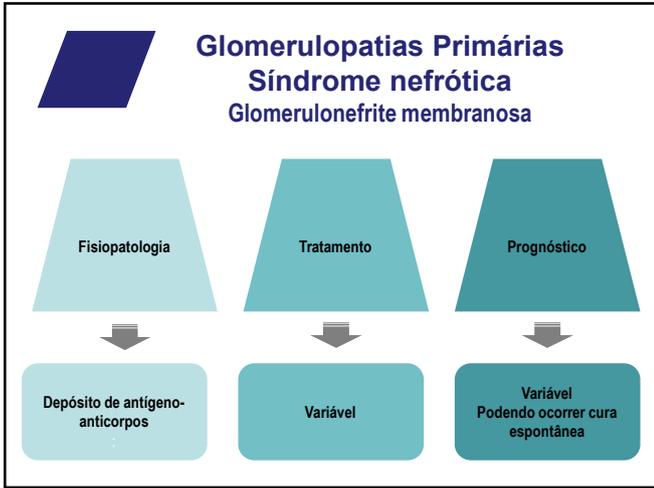
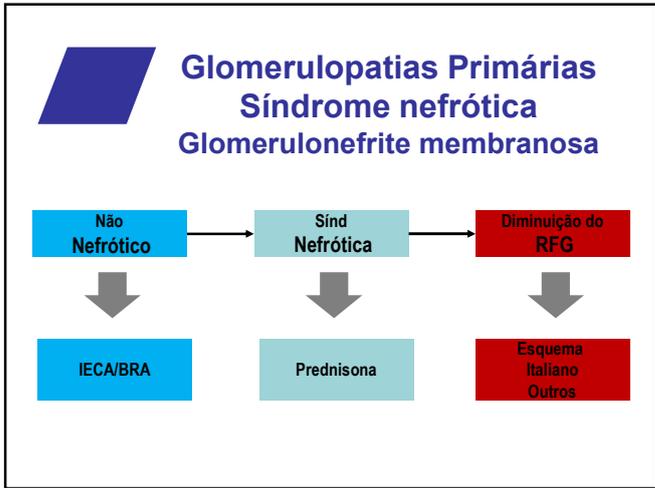
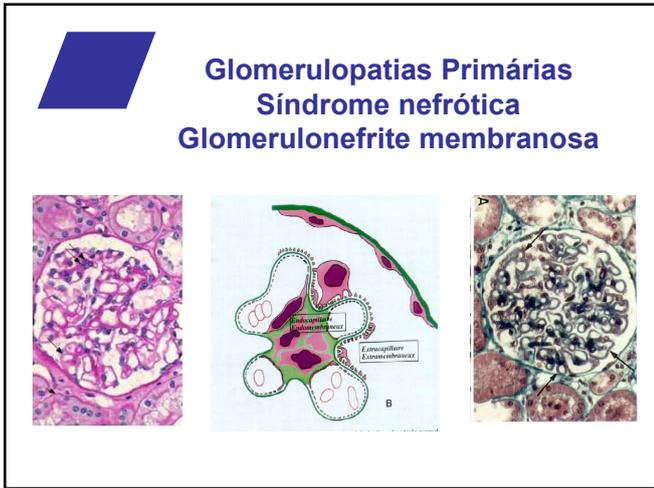
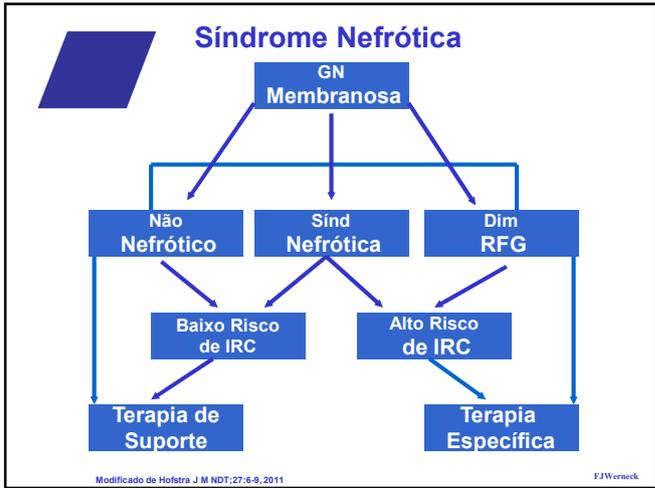
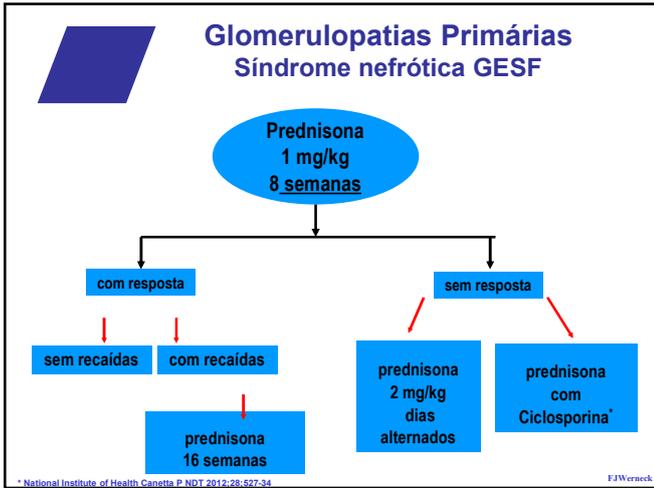
Anatomia  
patológica

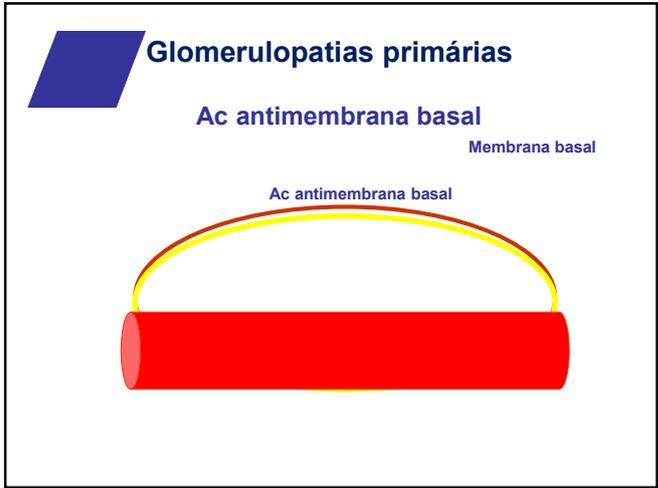
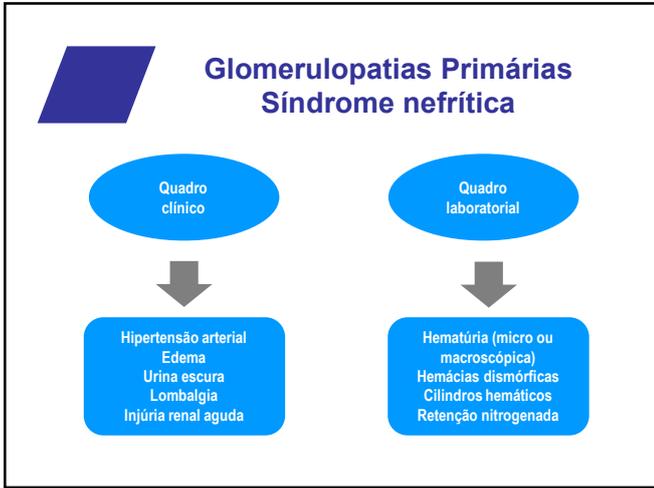
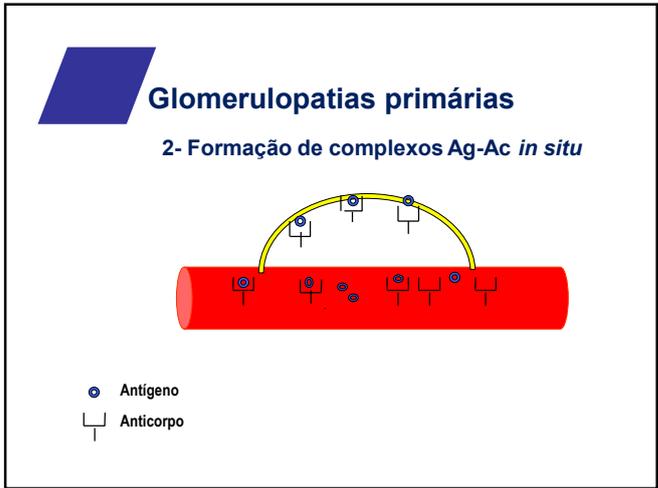
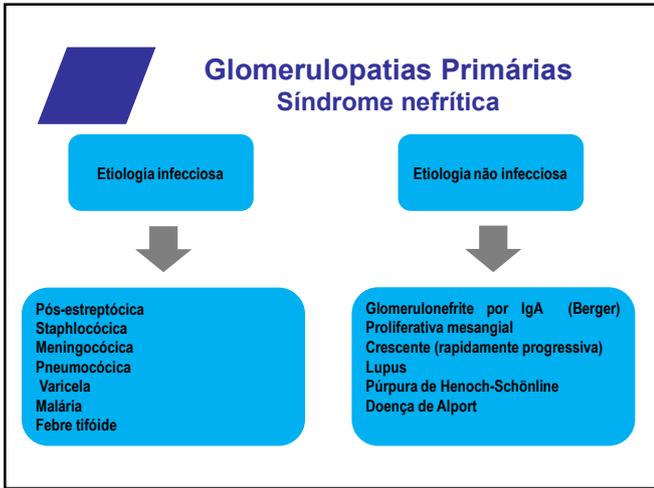
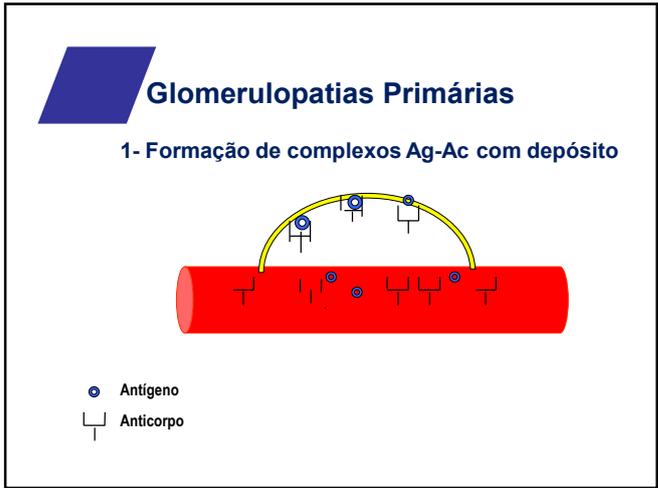
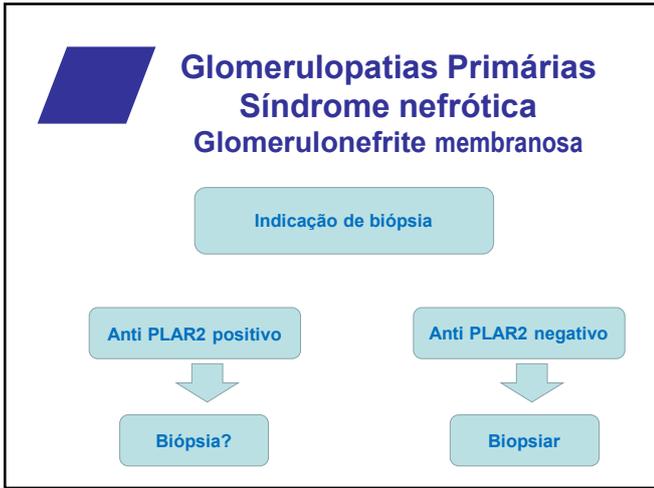
## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrótica

### Indicação de biópsia renal:



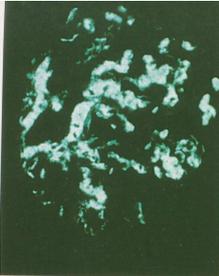




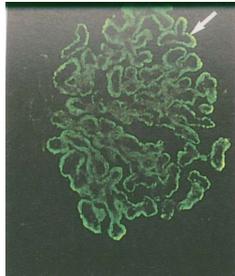


## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

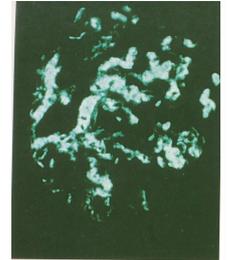
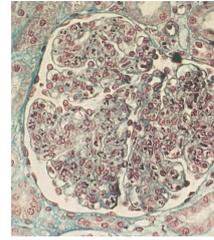
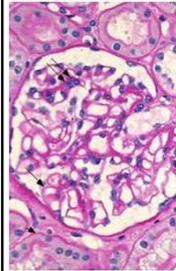
Depósito de Ag-Ac



Ac anti- membrana basal



## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica



MO: proliferação  
mesangial e LPMN

IF: depósito de C3  
depósitos subendoteliais

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Glomerulonefrite Endocapilar (GNDA)

#### Epidemiologia:

Associação com infecção estreptocócica  
casos esporádicos > epidemia  
1- amigdalites: em média 10 dias  
após o quadro

2- infecções cutâneas (ex: impetigo)  
2 semanas após

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Glomerulonefrite Endocapilar (GNDA)

#### Tratamento:

conservador:

- repouso relativo
- dieta hipossódica com ou sem restrição  
protéica
- anti-hipertensivos (metildopa,  
IECA/BRA/BCCa)
- diuréticos de alça (furosemida)
- diálise ?

Prognóstico: bom

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Glomerulonefrite Endocapilar (GNDA)

#### Quadro laboratorial:

Sangue: leucocitose  
retenção nitrogenada  
ASLO aumentada  
diminuição dos complementos  
(C3 e C4) até 8 semanas

Urina: hemoglobina +  
sedimento nefrítico:  
hematúria ( hemácia dismórficas)  
cilindros hemáticos

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Nefropatia por IgA (Doença de Berger)

#### Conceito:

- Doença de origem desconhecida, mediada  
por imunocomplexos, principalmente IgA

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

Geographical variations in the prevalence of IgA nephropathy



Elsevier/Items and derived items © 2007 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Nefropatia por depósito de IgA

#### Quadro laboratorial:

##### Sangue:

Os complementos (C3 e C 4) estão baixos

##### Urina:

sedimento nefrítico  
hemácias dismórficas  
proteinúria geralmente < 3,5 g/dia

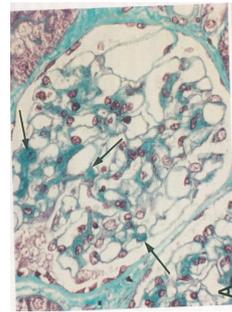
## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Nefropatia por IgA

#### - Fisiopatologia:

Alteração do sistema imunológico das mucosas, com alteração da produção de IgA e ativação de complementos e depósito glomerular

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica



### Nefropatia por depósito de IgA

proliferação mesangial

depósito mesangial de IgA

60 % com depósito de IgG e IgM

Droz e Lantz

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Nefropatia por depósito de IgA

#### Quadro clínico

Dominado pela presença de hematúria (macro/microscópica) de aparecimento espontâneo ou após curto intervalo (1 a 2 dias) de infecções respiratórias altas, urinárias ou gastroenterites.

Pode ser associada com hipertensão arterial.

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

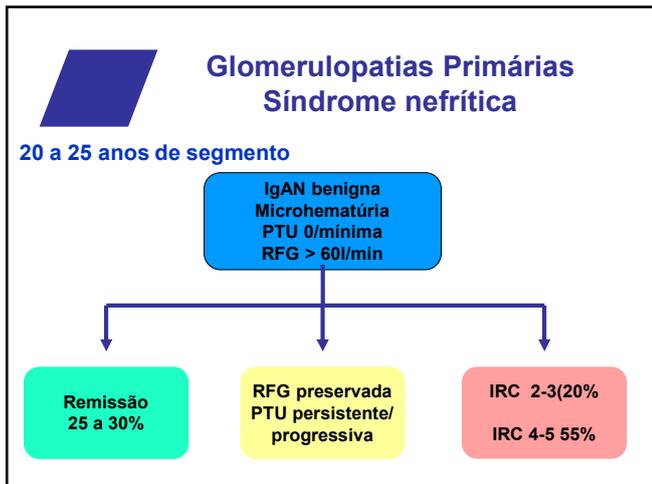
### Nefropatia por depósito de IgA

#### Tratamento:

- corticóides
- imunossupressores (ciclofosfamida, azatioprina, ciclosporina, micofenolato)
- $\Omega$ -3
- amigdalectomia

#### Prognóstico:

bom x reservado (HAS, proteinúria elevada e persistente, creatinina alta)



**Glomerulopatias Primárias  
Síndrome nefrítica**

**Púrpura de Henoch-Schönlein**

**Patogenia:**

- doença de imunocomplexos, com depósito de de IgA
- possível associação com estreptococcias, alérgenos ou medicamentos

**Glomerulopatias Primárias  
Síndrome nefrítica**

**Púrpura de Henoch-Schönlein**

**Histologia:**  
proliferação mesangial, dep de IgA

**Tratamento:**  
conservador  
corticóides

**Prognóstico:**  
bom

**Glomerulopatias Primárias  
Síndrome nefrítica**

**Púrpura de Henoch-Schönlein**

**Q. clínico:**

- dermatológico:  
rash eritemato-maculacilar predominantemente nas pernas e nádegas
- gastrointestinal:  
náuseas, vômitos, diarreia anguilolenta/enterorragia e melena
- músculo-esquelética:  
artralgias e artrite nas grandes articulações
- renal:  
Síndrome nefrítica

**Glomerulopatias Primárias  
Síndrome nefrítica**

**Glomerulonefrite Crescêntica  
(rapidamente progressiva)**

**Fisiopatologia:**  
doença de imunocomplexos, levando à lesão da membrana basal glomerular com liberação de fibrinogênio para o espaço de Bowman, com ou sem anticorpos anti-MB, promovendo reação inflamatória (formação de crescentes)

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Púrpura de Henoch-Schönlein

#### Histologia:

proliferação mesangial, dep de IgA

#### Tratamento:

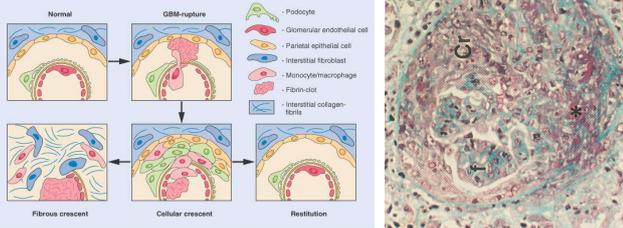
conservador  
corticóides

#### Prognóstico:

bom

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Crescent formation



**Figure 15-10 Crescent formation.** In early crescent formation, cytokines and growth factors cross the glomerular basement membrane (GBM) to initiate proliferation of the parietal epithelial cells. Small breaks in the GBM occur secondary to injury from oxidants and proteases from neutrophils and macrophages, thus allowing the macrophage to enter Bowman's space where it can proliferate. Breaks in Bowman's capsule secondary to the periglomerular inflammation also occur, allowing the entrance of more inflammatory cells as well as fibroblasts. The proliferation of parietal and visceral epithelial cells and macrophages is associated with fibrin deposition, slowly choking the glomerular tuft until filtration becomes impossible. In the late stages, the crescent becomes fibrotic and the glomerulus end stage. Alternatively, in less severe cases, complete restitution of the glomerular tuft can occur.

Elsevier Items and derived items © 2007 by Mosby, Inc., an affiliate of Elsevier Inc.

## Glomerulopatias Primárias Síndrome nefrítica

### Glomerulonefrite Crescêntica (rapidamente progressiva)

#### Tratamento:

prednisolona + ciclofosfamida  
prednisolona + azatioprina  
plasmaferese

#### Prognóstico:

reservado