

heaa

fbpn

fmc

Serviço e Disciplina de Clínica Médica/HEAA

Sessão Clínica - 11/08/2025

Auditório Honor de Lemos Sobral - Hospital Escola Álvaro Alvim

Orientador: Dr. Rafael Gardone

Relatora: Dr^a Luanna Cherene Almeida(R2)

Debatedora: Dr^a Lara Simão Barbosa Lemos(R1)

Caso Clínico

- ✓ **Identificação:** Homem, 42 anos, branco, casado, pescador, natural e residente em Campos dos Goytacazes-RJ
 - ✓ **Queixa principal:** "Inchaço pelo corpo e urina espumosa "
 - ✓ **HDA:** Paciente vem ao consultório relatando edema generalizado e urina espumosa de início há duas semanas.
- Nega febre, dor abdominal, hematúria, ou sintomas respiratórios iniciais.
- Nega uso recente de novos medicamentos ou substâncias nefrotóxicas.

- ✓ **HPP:** DM2 há 4 anos. Sem outras comorbidades.
- ✓ **Medicamentos de uso contínuo:** Metformina 500 mg 1x|dia
- ✓ **História Familiar:** Pai DM2.
- ✓ **História Social e Hábitos de Vida:** .
 - Nega tabagismo e consumo excessivo de álcool.
- ✓ **Alergias:** nega

- ✓ **Exame Físico:** Paciente lúcido, orientado, anasarcado, acianótico, anictérico, afebril, hidratado, normocorado, eupneico.
IMC 34Kg/m².
- ✓ **Sistema Cardiovascular:** RCR em 2T, BNF, sem sopros, FC 75 bpm, PA 120x80 mmHg
- ✓ **Sistema Respiratório:** MV audível bilateralmente, sem ruídos adventícios, SatO₂ 99% em ar ambiente
- ✓ **Abdome:** globoso, depressível, indolor, sem massas ou visceromegalias palpáveis.
- ✓ **MMII:** edema +4|+4, panturrilhas livres, pulsos periféricos palpáveis e simétricos

Exames Complementares

- **Laboratório:** Cr 0.6 mg/dL; HBsAg NR; Anti-HCV NR, Anti-HBV NR; VDRL NR; Anti-HIV NR; Alb 2g/dL
- FAN - ; Fator Reumatoide - ; Anti-DNA de Dupla Hélice –
- C3 normal; C4 normal; CH50 normal
- Glicemia em jejum 90 mg/dL; Hemoglobina glicada 6.0%
- Anti-PLA 2R: não reagente
- **Urina:** proteinúria 24H → 7,4 gramas; EAS: 10 hem/CGA
- **Fundoscopia:** sem alterações
- **Ultrassonografia de rins e vias urinárias:**
Rim direito 12 cm, Rim E 11,5 cm. Relação corticomedular preservada. Espessura cortical: 1.2 cm

-- Discutir hipóteses diagnósticas e condutas --

HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS



PONTOS-CHAVE: ANAMNESE E EXAME FÍSICO

- ID: Homem, 42 anos, branco, pescador
- QUEIXA PRINCIPAL: " Inchaço pelo corpo e urina espumosa "
- HDA: Paciente vem ao consultório relatando **edema generalizado e urina espumosa** de **início há duas semanas**. Nega febre, dor abdominal, hematúria, ou sintomas respiratórios iniciais.
Nega uso recente de novos medicamentos ou substâncias nefrotóxicas.
- HPP: **DM2 há 4 anos**. Sem outras comorbidades.
- Medicamentos em uso: **Metformina 500 mg 1x|dia**
- História Social: Nega tabagismo e consumo excessivo de álcool.
- História Familiar: **Pai DM2**.

PONTOS-CHAVE: ANAMNESE E EXAME FÍSICO

- Exame Físico:

Paciente lúcido, orientado, **anasarcado**, acianótico, anictérico, afebril, hidratado, normocorado, eupneico.

IMC 34Kg/m².

ACV: RCR em 2T, BNF, sem sopros, FC 75 bpm, PA 120x80 mmHg

AR: MV audível bilateralmente, sem ruídos adventícios, SatO₂ 99% em ar ambiente

ABD: globoso, depressível, indolor, sem massas ou visceromegalias palpáveis.

Membros inferiores: **edema +4|+4**, panturrilhas livres, pulsos periféricos palpáveis e simétricos

RACIOCÍNIO CLÍNICO

Homem + 42 anos + obesidade + anasarca + urina espumosa + edema com 4+/4 de MMII + PA normal + início do quadro há 2 semanas + DM2 há 4 anos em uso de metformina 500mg dia



Síndrome Nefrótica?



EXAMES COMPLEMENTARES

- Laboratório:
 - Cr 0.6 mg/dL;
 - Sorologias para HIV, Sífilis, Hepatite B e C negativas
 - **Albumina: 2g/dL**
 - Complemento normal.
 - Glicemia em jejum 90 mg/dL; Hemoglobina glicada 6.0%
 - Marcadores de autoimunidade negativos.
 - Anti-PLA 2R → Não reagente
- **Urina: proteinúria 24H → 7,4 gramas; EAS: 10 hem/CGA**
- Fundoscopia: sem alterações
- Ultrassonografia de rins e vias urinárias: Rim direito 12 cm, Rim E 11,5 cm. Relação corticomedular preservada. Espessura cortical: 1.2 cm

HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS

Síndrome Nefrótica

Proteinúria > 3,5G/24H + Edema + Hipoalbuminemia



GLOMERULOPATIAS PRIMÁRIAS [IDIOPÁTICAS]:

- **Glomeruloesclerose segmentar e focal (GESF)**
- Nefropatia membranosa (NM) → ANTI-PLA2R +
 - Doença de lesões mínimas (DLM) → MAIS COMUM NA INFÂNCIA
- Glomerulonefrite membranoproliferativa → CONSOME COMPLEMENTO

SECUNDÁRIAS:

- GESF (Obesidade) → insidioso
- Diabetes Mellitus (nefropatia diabética) < 4 anos? DM compensado | sem retinopatia
 - LES
- Infecções (HIV, hepatites B e C)
 - **Neoplasias**
 - Amiloidose
- Medicamentos (AINES, penicilamina)



EXAMES COMPLEMENTARES

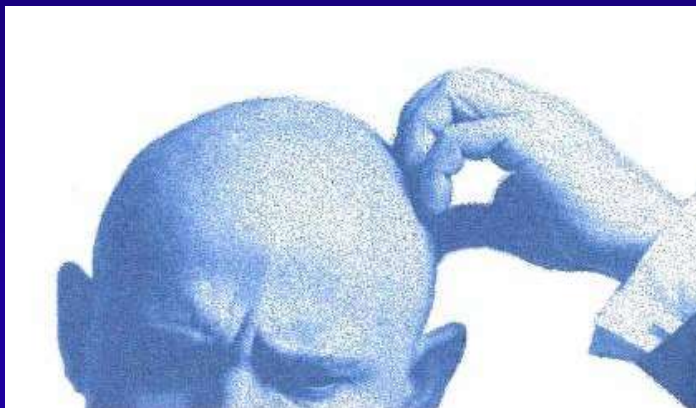
- ✓ Hemograma | coagulograma | eletrólitos | perfil lipídico
- ✓ Eletroforese de proteínas séricas e urinárias → avaliar pico monoclonal – mieloma múltiplo | Amiloidose
- ✓ Biópsia renal → Diagnóstico | Guiar tratamento
 - Padrão histológico
 - Imunofluorescência e microscopia eletrônica
 - Pesquisa de antígenos glomerulares
- ✓ Investigação de neoplasias: TC tórax | abdome | pelve



REFERÊNCIAS

1. Revisão detalhada sobre mecanismos, classificação patológica e abordagem clínica da GESF - Shabaka A., Ribera A.T., Fernández-Juárez G. Focal Segmental Glomerulosclerosis: State-of-the-Art and Clinical Perspective. *Nephron*. 2020;144(9):413–427.
2. Wendt et al. (2024) — An Updated Comprehensive Review on Diseases Associated with Nephrotic Syndromes: Revisão abrangente sobre doenças nefróticas, incluindo GESF, DLM, membranosa, amiloidose, glomerulonefrite membranoproliferativa e mieloma renal.
3. Ponticelli C, Glassock RJ. “Glomerular diseases: membranous nephropathy—a modern view.” *Clin J Am Soc Nephrol*. 2014;9(3):609-616. doi:10.2215/CJN.04160413

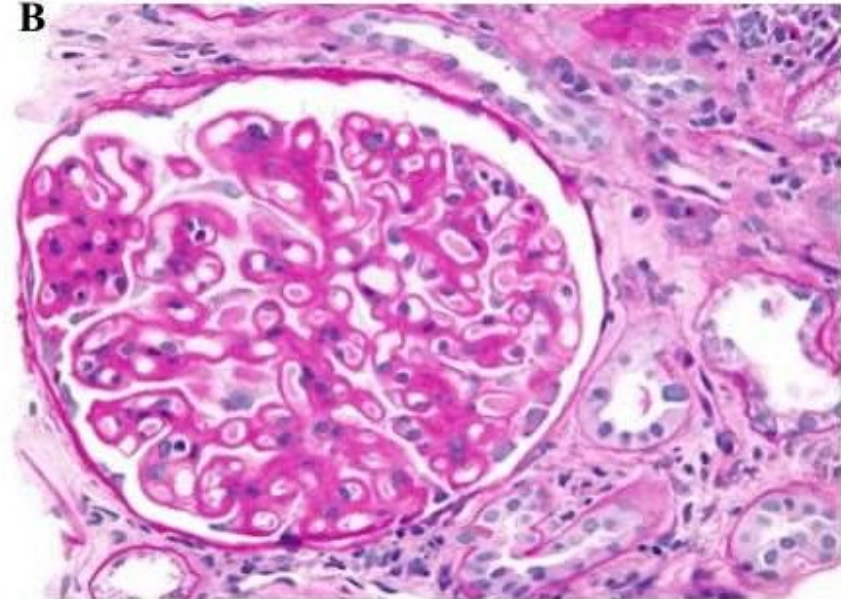
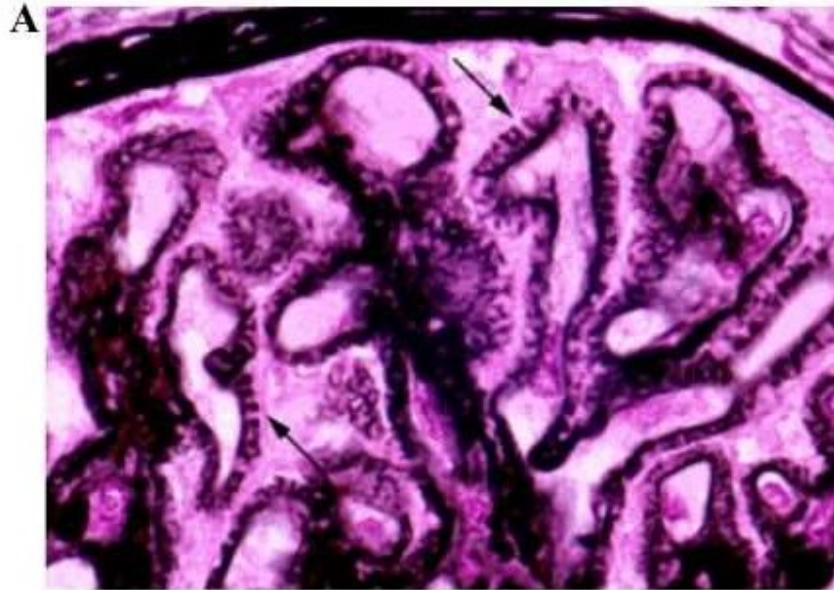
SEGUIMENTO DO CASO



NEFROPATIA MEMBRANOSA

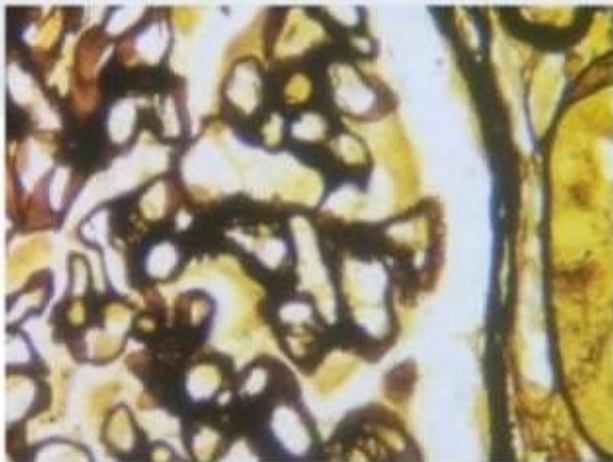
✓ SEGUIMENTO NO AMBULATÓRIO DE NEFROLOGIA:

M
O

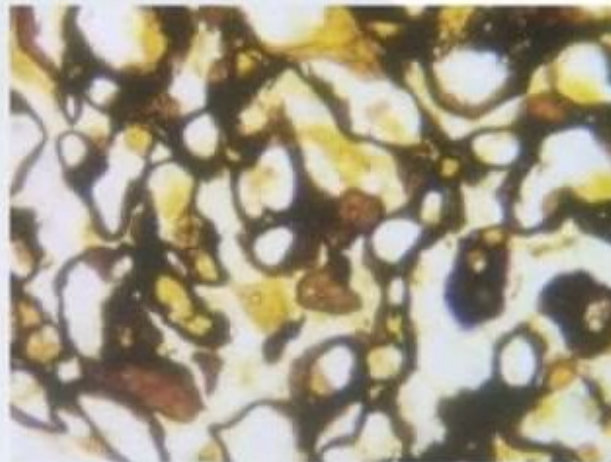


A e B, Silver e HE, respectivamente.

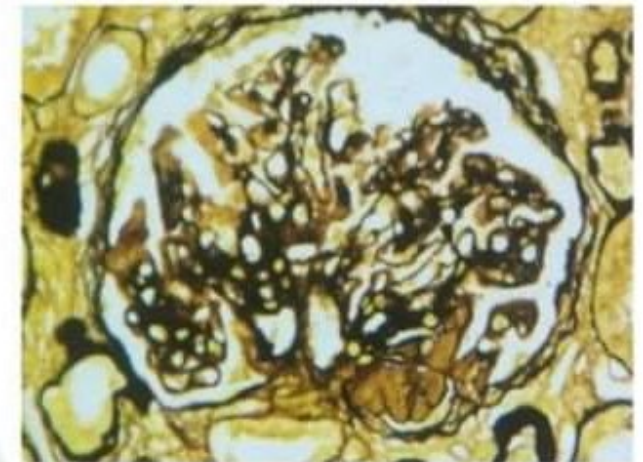
N = 70 glomérulos.



Espículas na MBG (Prata, 100x)



Buracos na MBG (Prata, 100x)

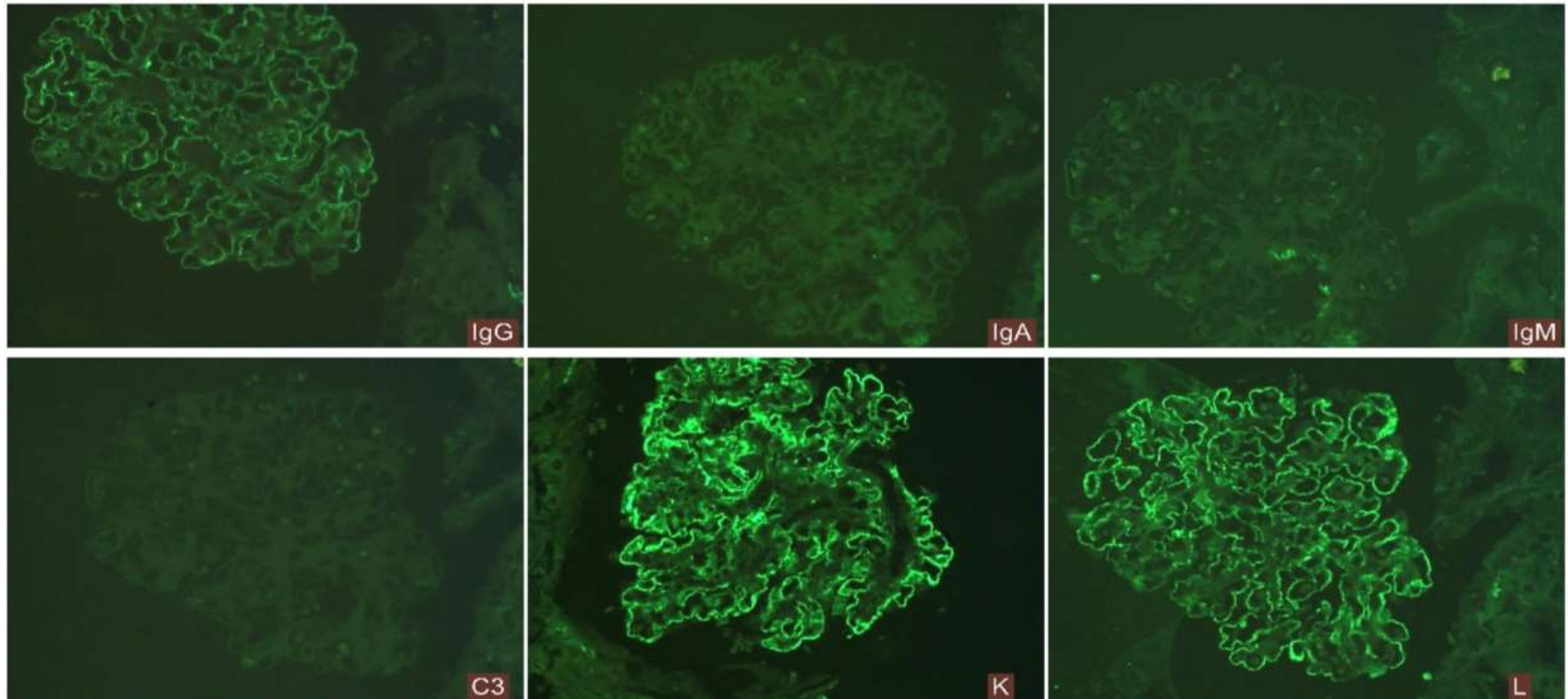


Esclerose segmentar com hialinose (Prata, 40x)

NEFROPATIA MEMBRANOSA

✓ IMUNOFLOURESCÊNCIA:

ANTICORPOS	DILUIÇÃO	RESULTADO	PADRÃO
IgG	1:40	Positivo (+/3+)	Granular ao longo da membrana glomerular.
IgA	1:40	Negativo	-
IgM	1:40	Negativo	-
Fragmento de C3	1:40	Negativo	-
C1q	1:40	Negativo	-
Fibrinogênio	1:40	Negativo	-
Kappa	1:40	Positivo (++/3+)	Granular ao longo da membrana glomerular.
Lambda	1:40	Positivo (++/3+)	Granular ao longo da membrana glomerular.



NEFROPATIA MEMBRANOSA

✓ SEGUIMENTO NO AMBULATÓRIO DE NEFROLOGIA:

1. Restrição Na e H₂O
2. Diurético de alça
3. BRAT2
4. Após 30d → introduzido Isglt2
5. Após 6 meses: Cr 0.5 mg/dL; PTNu 24H: 700 mg; Alb 3.5 g/dL; PLA2R NR

NEFROPATIA MEMBRANOSA

Low risk	Moderate risk	High risk	Very high risk
<ul style="list-style-type: none"> • Normal eGFR, proteinuria <3.5 g/d and serum albumin >30 g/l OR • Normal eGFR, proteinuria <3.5 g/d or a decrease >50% after 6 months of conservative therapy with ACEi/ARB 	<ul style="list-style-type: none"> • Normal eGFR, proteinuria >3.5 g/d and no decrease >50% after 6 months of conservative therapy with ACEi/ARB AND • Not fulfilling high-risk criteria 	<ul style="list-style-type: none"> • eGFR <60 ml/min/1.73 m²* and/or proteinuria >8 g/d for >6 months OR • Normal eGFR, proteinuria >3.5 g/d and no decrease >50% after 6 months of conservative therapy with ACEi/ARB AND at least one of the following: <ul style="list-style-type: none"> • Serum albumin <25 g/l[†] • PLA2Rab >50 RU/ml[‡] • Urinary α_1-microglobulin >40 μg/min • Urinary IgG >1 μg/min • Urinary β_2-microglobulin >250 mg/d • Selectivity index >0.20[§] 	<ul style="list-style-type: none"> • Life-threatening nephrotic syndrome OR • Rapid deterioration of kidney function not otherwise explained

NEFROPATIA MEMBRANOSA

When to perform renal biopsy in patients with type 2 diabetes mellitus? Predictive model of non-diabetic renal disease[☆]

Universidade Complutense, Madrid

- Transversal, retrospectivo
- Jan 2000-dez 2018
- 207 pacientes

INDICAÇÕES PARA BIÓPSIA

- ↑ > 0,3 crea em < 3 meses
- ↑ > 0,5 g proteinúria em < 3 meses
- Síndrome Nefrótica
- Doença Renal sem causa aparente
- Microhematúria (> 10/HFP)



126



81

Table 5 – Score of points according to risk factor of diabetic nephropathy.

Risk factor	To add score
<i>Diabetic retinopathy</i>	
No	0
Yes	3.5
<i>Chronic ischemia of lower limbs</i>	
No	0
Yes	1.5
<i>Insulinotherapy</i>	
No	0
Yes	1
<i>Nephrotic proteinuria (≥3.5 g/d)</i>	
No	0
Yes	1
<i>Evolution diabetes ≥10 years</i>	
No	0
Yes	1
<i>Overweight grade II (BMI ≥ 27 kg/m²)</i>	
No	0
Yes	-1.5
<i>Hematuria ≥10 red blood cells/field</i>	
No	0
Yes	-3.5

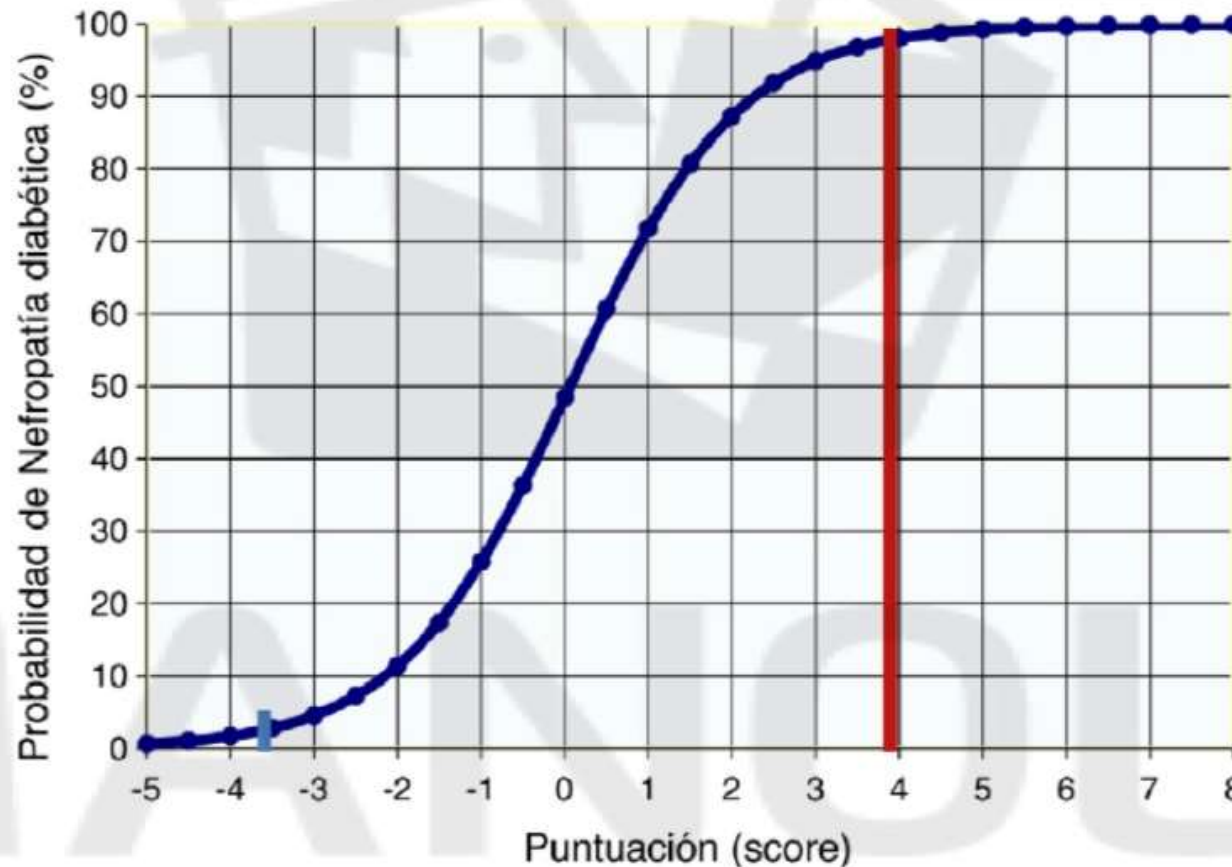
NEFROPATIA MEMBRANOSA

When to perform renal biopsy in patients with type 2 diabetes mellitus? Predictive model of non-diabetic renal disease[☆]

- Homem, 55 a,
- Sem retinopatia
 - Sem IAPC
 - Insulinoterapia: Sim
 - Sem S. Nefrótica
 - DM há 5a
 - IMC 36 Kg/m²
 - Com Hematúria (> 10 HPF)



$$1 - (1,5 + 3) = -3,5$$



- Homem, 55 a
- Com retinopatia
 - Sem IAPC
 - Insulinoterapia: Sim
 - Sem S. Nefrótica
 - DM há 14 anos
 - IMC 36 Kg/m²
 - Sem Hematúria (> 10 HPF)



$$(3,5+1+1) - 1,5: 4$$

Fig. 1 – Graphical representation of probability of diabetic nephropathy according to logistics and the value obtained

REFERÊNCIAS

- ✓ *Kidney International* (2021) 100, S1-S276
- ✓ Garcia Martin et al NEFROLOGIA. 2020; 40(2): 180-189.