

Laura F. Fraga¹, Luis Henrique S. Canani^{2,3}

¹Curso de Graduação em Nutrição da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

²Programa de Pós Graduação em Ciências Médicas: Endocrinologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

³Serviço de Endocrinologia do Hospital de Clínicas de Porto Alegre

INTRODUÇÃO

A progranulina (PGRN) é secretada pelo tecido adiposo e parece estar associada ao diabetes melito tipo 2 (DM2) e à doença renal crônica. Entretanto, a relação da PGRN com doença renal diabética (DRD) no DM2 ainda é desconhecida.

OBJETIVO

Avaliar os níveis séricos e urinários de PGRN em pacientes com DRD e comparar com população de pacientes com DM2 e função renal preservada e com população saudável.

MÉTODOS

- ✓ Estudo em andamento
- ✓ Delineamento: Caso-Controle
- ✓ **Casos:** Pacientes com DRD (n=58)
 - DRD definida por albuminúria ≥ 14 mg/L e/ou taxa de filtração glomerular estimada (TFGe; CKD-EPI) < 60 mL/min
- ✓ **Controles:** Grupo 1: Pacientes com DM2 e função renal preservada (n=29)
Grupo 2: Indivíduos saudáveis (n=29)
- ✓ Dosagem de PGRN realizada em soro e amostra de urina.
- ✓ Cálculo amostral baseado em literatura.
- ✓ **Análise estatística:**
 - Normalidade: Shapiro-wilk
 - Comparações entre dois grupos: t de Student, Mann-Whitney e X^2
 - Correlações: Coeficiente de Spearman
- ✓ Projeto aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do HCPA
- ✓ Todos os pacientes assinaram o TCLE

RESULTADOS

- ✓ Até o momento foram coletados e analisados dados de 39 pacientes com DM2 (11 sem DRD e 28 com DRD)
- ✓ Não houve diferença entre os grupos para variáveis clínicas. Os níveis de PGRN no soro e na urina também não foram diferentes entre os grupos (Tabela 1).

CORRELAÇÕES	PGRN urina	Albuminúria	TFGe
PGRN soro	r= 0,045 (p= 0,783)	r= 0,205 (p= 0,210)	r= -0,304 (p= 0,034)
PGRN urina		r= 0,078 (p= 0,635)	r= 0,607 (p < 0,0001)

- ✓ Ao estratificar os pacientes com DRD em subgrupos de acordo com a TFGe, observou-se que os pacientes com TFGe < 60 mL/min têm menores concentrações de PGRN na urina (Tabela 2).

CONCLUSÃO

A concentração de PGRN aparentemente demonstra associação com TFGe, mas não com albuminúria.

TABELA 1. Características clínicas de pacientes com DM2 de acordo com DRD.

	Sem DRD (n = 11)	Com DRD (n = 28)	P valor
Idade (anos)	59,3 \pm 7,2	61,3 \pm 10,2	0,561
Sexo (n, % homens)	3 (27,3)	18 (64,3)	0,084
Etnia (n, % brancos)	6 (54,5)	20 (71,4)	0,453
História Familiar de DM (n, %)	8 (72,7)	25 (89,3)	0,323
IMC (kg/m ²)	29,0 (25,9 – 35,4)	30,3 (26,7 – 33,5)	0,618
Circunf. da cintura (cm)	100,8 \pm 13,1	103,9 \pm 12,7	0,494
Percentual de gordura corporal (%; n = 10 / 25)	37,4 \pm 10,0	33,1 \pm 9,6	0,244
Glicemia (mg/dL)	145 (117 – 169)	156,5 (113,5 – 242,5)	0,341
HbA1C (%)	8,7 \pm 1,5	8,3 \pm 1,1	0,414
PCR-us (mg/dL)	3,7 (1,0 – 6,4)	3,4 (1,7 – 12,7)	0,483
Colesterol total (mg/dL)	193 (151 – 232)	169,0 (142,5 – 204,0)	0,190
Colesterol HDL (mg/dL)	42,0 \pm 8,9	36,7 \pm 8,8	0,100
Triglicerídeos (mg/dL)	151 (134 – 196)	165,5 (104,8 – 331,5)	0,618
TFGe (mL/min)	80 (95 – 117)	80,9 (39,3 – 99,0)	0,122
Albuminúria (mg/L)	4,8 (3,0 – 11,7)	88,4 (21,6 – 265,8)	<0,0001
Proteinúria (mg/dL)	6,0 (5,0 – 10,0)	18,0 (7,0 – 50,8)	0,001
PGRN soro (ng/mL)	12,9 (10,1 – 17,3)	14,8 (11,2 – 16,4)	0,596
PGRN urina (ng/mL)	8,9 (4,5 – 10,4)	7,5 (4,5 – 11,3)	0,815

TABELA 2. Características clínicas de pacientes com DRD de acordo com TFGe.

	TFGe > 60 mL/min (n = 18)	TFGe < 60 mL/min (n = 10)	P valor
Idade (anos)	60,0 \pm 9,3	63,5 \pm 11,7	0,394
Sexo (n, % homens)	13 (72,2)	5 (50,0)	0,412
Etnia (n, % brancos)	14 (77,8)	6 (60,0)	0,400
História Familiar de DM (n, %)	15 (83,3)	10 (100)	0,533
IMC (kg/m ²)	30,8 (26,8 – 33,3)	29,9 (26,3 – 35,6)	0,848
Circunf. da cintura (cm)	104,7 \pm 10,7	102,6 \pm 16,3	0,676
Percentual de gordura corporal (%; n = 17 / 8)	31,8 \pm 8,2	35,9 \pm 12,4	0,338
Glicemia (mg/dL)	156,5 (127,3 – 224,5)	150,5 (103,8 – 266,0)	0,886
HbA1C (%)	8,2 \pm 1,1	8,6 \pm 1,2	0,405
PCR-us (mg/dL)	3,4 (1,7 – 8,3)	4,8 (1,4 – 18,8)	0,886
Colesterol total (mg/dL)	153,5 (139,5 – 178,8)	205,5 (164,3 – 250,8)	0,019
Colesterol HDL (mg/dL)	35,7 \pm 6,0	38,6 \pm 12,5	0,500
Triglicerídeos (mg/dL)	122,5 (88,8 – 273,0)	253 (157 – 434)	0,049
TFGe (mL/min)	97,5 (83,4 – 108,3)	29,0 (16,8 – 40,5)	<0,0001
Albuminúria (mg/L)	59,4 (21,3 – 101,8)	510,5 (60,9 – 1261,1)	0,044
Proteinúria (mg/dL)	15,0 (7,3 – 24,8)	76,5 (6,5 – 163,5)	0,240
PGRN soro (ng/mL)	14,1 (9,5 – 16,3)	15,3 (14,0 – 18,8)	0,119
PGRN urina (ng/mL)	9,9 (5,2 – 14,7)	4,5 (2,7 – 6,7)	0,003