



# Análise dos fatores de risco cardiovascular não tradicionais e sua associação com doença macro e microvascular em diferentes estágios da Doença Renal Crônica



Melina Loreto<sup>1</sup>, Mariana Silveira Ferreira<sup>1</sup>, Mari Ângela Lourenci<sup>2</sup>, Iara Siqueira<sup>3</sup>, Carmen Pilla<sup>4</sup>, Renata Miranda<sup>1</sup>, Fernando S. Thomé<sup>1,2</sup>, Francisco V. Veronese<sup>1,2</sup>



<sup>1</sup>Serviço de Nefrologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre, FAMED/UFRGS, Porto Alegre, RS; <sup>2</sup>PPG em Medicina: Ciências Médicas da UFRGS; <sup>3</sup>Serviço de Radiologia do HCPA; <sup>4</sup>Laboratório de Patologia Clínica do HCPA



## INTRODUÇÃO

O impacto dos fatores de risco tradicionais (FRT) e não tradicionais (FRNT) sobre a morbi-mortalidade cardiovascular na doença renal crônica (DRC) tem sido enfatizado. Busca-se determinar o tamanho do efeito desses fatores de risco sobre os desfechos adversos observados nesses pacientes.

O objetivo desse estudo foi avaliar a associação entre estado inflamatório, proteinúria e estágio da DRC e presença de doença macrovascular (DMV) e microvascular (DmV).

## MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal onde foram avaliados 32 pacientes com DRC (31%, 50% e 19% nos estágios 3, 4 e 5 do K-DOQI respectivamente), em relação a fatores demográficos, co-morbidades e taxa de filtração glomerular (TFG) estimada pelo MDRD re-expresso (estágio 3: 30-59; 4: 15-29 e 5: <15, em ml/min/1,73 m<sup>2</sup>).

Os critérios dos fatores de risco não tradicionais foram: -

- Inflamação (proteína C reativa (PCRus)  $\geq$  5 mg/L e/ou fibrinogênio > 400 mg/dL;
- Proteinúria/creatininúria em amostra de urina (IPC) > 1,0;
- Produto CaxP  $\geq$ 55
- Paratormônio (PTH) sérico (molécula intacta) > 110 pg/mL.

A doença macrovascular foi definida por espessura mio-intimal de carótidas  $\geq$  0,8 mm e a doença microvascular por um índice de resistência intra-renal  $\geq$  0,7, avaliados por ultrasonografia com doppler colorido fora da rotina assistencial.

## RESULTADOS

• Etiologia da DRC: a prevalência de DM foi 28%, HAS 20%, GNC 13% e outras patologias consituíram 39% dos casos

• Idade: 60 $\pm$ 15 anos, 53% homens e 84% da raça branca.

• Foi detectada DMV em 20(62,5%) pacientes, DmV em 19(59%) e 5(16%) não tinham nem DMV nem DmV. Doze (37,5%) pacientes tinham estenose em carótida D e 11(34,4%) estenose em carótida E, com placa estável em 95% dos casos.

• Na DRC, a prevalência de DMV foi 70% no estágio 3, 75% no estágio 4 e 50% (estágio 5) (P=0,035), e de DmV 40%, 63% e 83% respectivamente (P=0,08).

- A TFG foi significativamente mais baixa nos pacientes com DmV (ver tabela 1).
- Conforme esperado, pacientes com  $\geq$ 60 anos tiveram EMI e IRR significativamente mais elevados (P<0,05).
- O PTH foi significativamente mais elevado nos pacientes com DMV e também nos com DmV (ver tabela 1).

Tabela 1: Fatores de risco não tradicionais cf. presença de DMV

	DMV presente	DMV ausente	P
Paratormônio	207* $\pm$ 142	128 $\pm$ 103	0,05
IPC	0,3800** (0,15-0,99)	0,58 (3,15-8,30)	0,60
PCRus	4,20 (2,75-8,07)	4,60 (3,15-8,3)	0,86
Fibrinogênio	478 (431-575)	553 (413-619,25)	0,57
MDRD	25,9 $\pm$ 10,24	20,9 $\pm$ 12,8	0,23

\* Média $\pm$ desvio-padrão; \*\* Mediana e intervalo interquartil

Tabela 2: Fatores de risco não tradicionais cf. presença de DmV

	DmV presente	DmV ausente	P
Paratormônio	188* $\pm$ 124	113 $\pm$ 111	0,06
IPC	0,60** (0,19-2,60)	0,27 (0,10-0,64)	0,17
PCRus	4,60 (3,10-8,30)	4,40 (2,05-8,25)	0,67
Fibrinogênio	535 (430-608)	442 (400-557,5)	0,27
MDRD	19,6 $\pm$ 7,8	30,5 $\pm$ 13,1	0,007

\* Média $\pm$ desvio-padrão; \*\* Mediana e intervalo interquartil

## CONCLUSÕES

Neste estudo preliminar, não houve associação de DMV com a gravidade da DRC, mas nos pacientes com DmV a taxa de filtração glomerular foi significativamente menor.

Avaliando uma amostra maior de pacientes, é possível que se determine se inflamação e proteinúria estão associados à doença macro e microvascular nesses pacientes com DRC.