

Patrícia Garcia Rodrigues, Rafael Zancan, Daniel Comassetto, Jonathan Fraportti do Nascimento, Gabriel Joelsons, Mariane dos Santos, Sane Pereira, Francisco José Verissimo Veronese

Serviço de Nefrologia, Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
FAMED/UFRGS, Porto Alegre, RS

## Introdução

A injúria à célula podocitária tem um papel crítico em diferentes glomerulopatias proteinúricas.

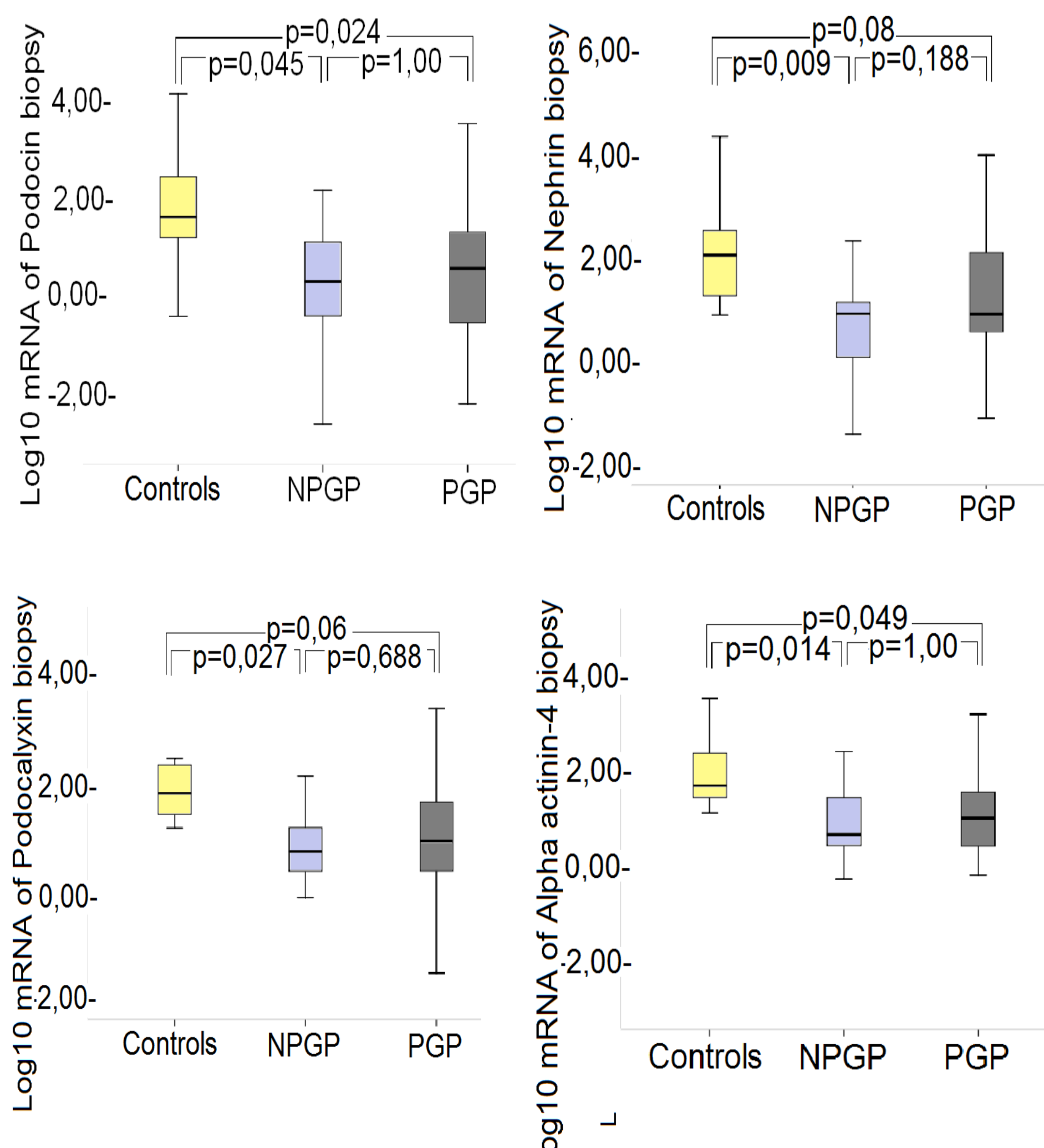
Neste estudo avaliamos a expressão gênica das proteínas associadas ao podócito em biópsias renais e na urina de pacientes com glomerulopatias proliferativas (GPP) e não proliferativas (GNPG) proteinúricas, assim como a efeito do tratamento imunossupressor sobre a expressão destas moléculas.

## Materiais e métodos

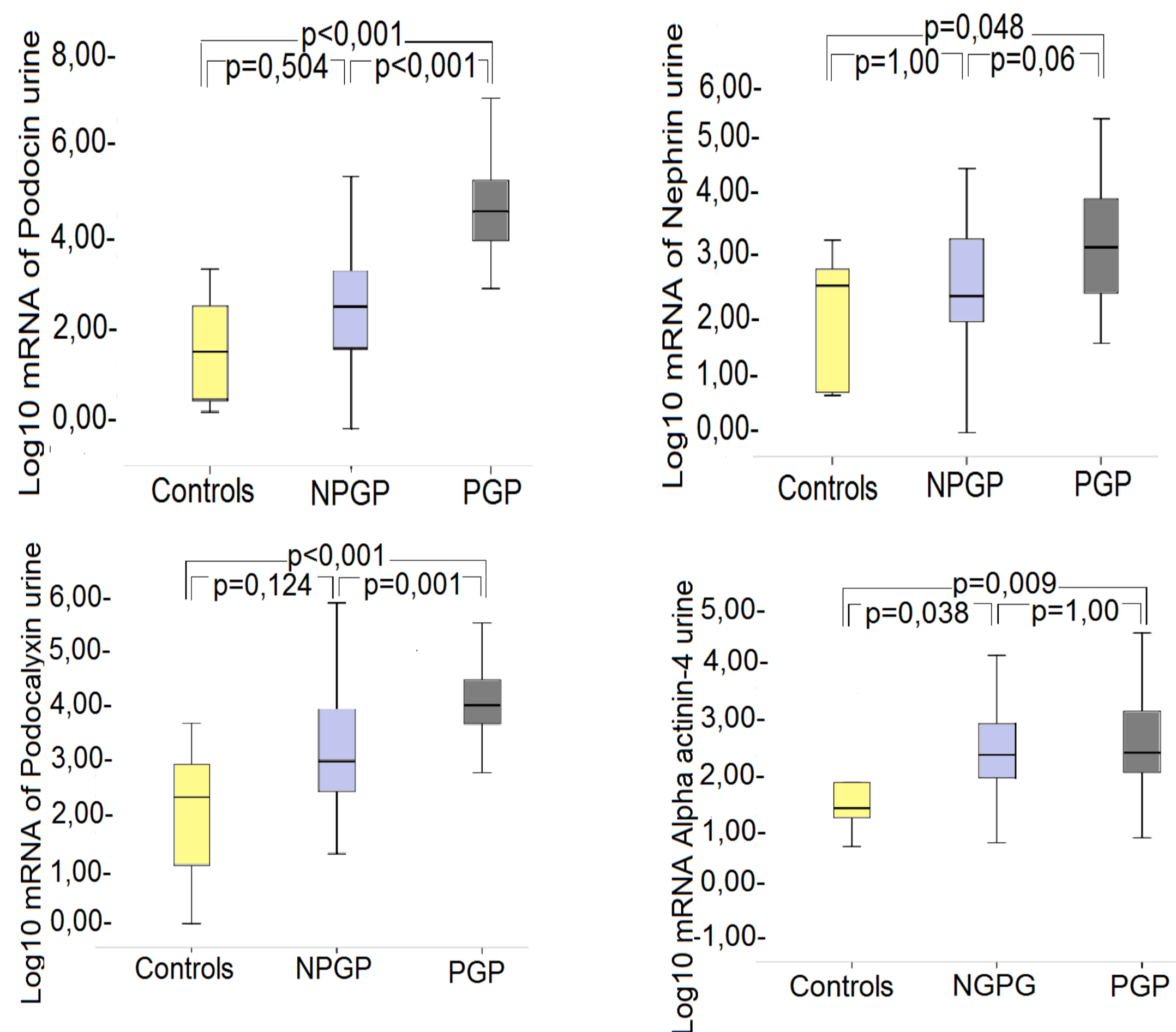
Foram incluídos 35 pacientes com diagnóstico de GNPG e 41 casos de GPP. Como controles, 21 indivíduos sem doença renal. O RNAm foi quantificado por PCR em tempo real no tecido renal (basal) e em células do sedimento urinário (basal, aos 6 e 12 meses) dos genes nefrina, podocina, podocalixina, sinaptopodina e alfa actinina-4.

## Resultados

O RNAm dos genes (exceto da sinaptopodina) no tecido estava significativamente reduzido no grupo GNPG. No grupo GPP, a expressão também foi menor, mas apenas o gene da podocina teve diferença estatística comparado aos controles.



Em paralelo, o RNAm dos mesmos genes na urina basal foi mais elevado nos glomerulopatas, marcadamente no grupo GPP (p<0,05).



Com o tratamento imunossupressor, no grupo GPP houve redução significativa da expressão urinária de podocina, podocalixina e alfa actinina-4 aos 6 e 12 meses, quando comparando ao nível basal (p<0,001). No grupo GNPG, apenas a alfa actinina-4 diminuiu (p=0,008) e houve uma tendência de redução da podocalixina (p=0,08).

Verificou-se uma forte correlação entre os genes na biópsia, e na urina esta correlação foi fraca mas significativa.

Houve correlação moderada mas significativa dos genes na urina com a proteinúria basal e dos 6 meses, mas nenhum gene correlacionou-se com a taxa de filtração glomerular.

## Conclusões

Nestes pacientes com glomerulopatias proteinúricas a expressão gênica de proteínas associadas ao podócito estava reduzida na biópsia renal concomitante com aumento da excreção urinária, sugerindo a presença de podocitopenia intra-renal e podocitúria.

O RNAm destes genes reduziu em paralelo com a proteinúria com o uso de imunossupressores, sugerindo reorganização estrutural dos podócitos. Os resultados deste estudo não são conclusivos sobre diferenças qualitativas da podocitopatia com base em tipos histológicos específicos.