

**Introdução:** A fração do complemento C4d é marcador de rejeição humoral do rim transplantado (Tx), mas o papel dos linfócitos B (CélB) na rejeição não é claro. Este estudo objetiva determinar a prevalência de C4d em biópsias (Bx), relacioná-lo com CélB e avaliar o impacto destes na função e sobrevida do enxerto (Ex) em 3 anos de Tx. **Materiais e métodos:** Foram biopsiados 131 Exs e marcados para C4d e CD20 (CélB) por imunohistoquímica (IHC) por peroxidase. Critérios: a) C4d<sup>+</sup>: mais de 50% dos capilares peritubulares (CPT) (difuso) ou 25-50% (focal); C4d<sup>-</sup>: menos de 25% dos CPT; b) CD20<sup>+</sup>: mais de 50 céls/campo 400x. A sobrevida do Tx foi avaliada por Kaplan Meier. **Resultados:** A mediana (IIQ) do tempo entre Tx e Bx foi 11(8-20,5) dias para disfunção aguda e primária e 1,4(0,7-5,4) anos para crônica. Não houve diferença entre C4d<sup>+</sup> vs. C4d<sup>-</sup> na idade, sexo, incompatibilidade HLAI/II, Tx prévio, Tx de doador cadáver, uso de indução, NTA, PRA maior de 30%, mas houve tendência de maior uso de plasmaferese nos C4d<sup>+</sup> (p=0,08). A proporção de neutrófilos foi maior nas Bxs C4d<sup>+</sup> (15% vs. 2%; P=0,01), mas a glomerulite não diferiu (21% vs. 12%, P=0,33). O n° de células CD20<sup>+</sup> foi maior nas Bxs C4d<sup>+</sup> (48 [20-137,5] vs. 35 [0-75]; P=0,036), mas a relação entre os dois marcadores foi fraca (r=0,21; P=0,02). A função do Ex no terceiro ano tendeu a ser pior nos pacientes C4d<sup>+</sup> (Cr: 2,3±0,68 vs. 1,8±0,67 mg/dl; P=0,08), mas não diferiu entre casos CD20<sup>+</sup> vs. CD20<sup>-</sup>. A sobrevida do Ex em três anos foi 75% e 91% em Bxs C4d<sup>+</sup> e C4d<sup>-</sup>, respectivamente (P=0,42).

**Conclusões:** A prevalência de C4d<sup>+</sup> não diferiu de outras séries que empregaram IHC em parafina. Apesar da maior expressão de CélB nas Bxs C4d<sup>+</sup>, é necessário quantificar o CD20 por método mais acurado. Embora sem significância estatística, a função e a sobrevida do Ex foram piores nos casos C4d<sup>+</sup>, mas o número de pacientes impede uma análise definitiva.