

Introdução: O câncer de próstata (CaP) é o segundo tipo de câncer mais comum em homens no Brasil. A hiperplasia prostática benigna (HPB) é uma anormalidade proliferativa benigna associada à idade. Os androgênios possuem papel no processo de desenvolvimento tumoral, porém, o exato mecanismo de ação ainda não está esclarecido. A ação dos androgênios ocorre através da sua interação com o receptor de androgênios (AR). O gene AIB1 pertence ao complexo p160, exercendo função coativadora do AR, aumentando sua atividade transcricional. Objetivos: Investigar a expressão gênica e proteica do AR e do AIB1 em amostras de HPB, CaP e zona periuretral (ZPU). Métodos: O tecido prostático foi obtido de 99 pacientes com diagnóstico de CaP ou HPB submetidos à cirurgia, com aprovação do comitê de ética. O RNA foi extraído com o reagente TRIZOL® seguido de purificação com o RNeasy Mini Kit® e as proteínas com o reagente RIPA. A expressão gênica do AR e do AIB1 foi avaliada por qRT-PCR e a expressão protéica por Western Blot. Resultados: A expressão gênica de AR foi maior no grupo ZPU ( $P=0,033$ ) e CaP ( $P<0.001$ ) em relação ao grupo HPB. A expressão gênica de AIB1 foi maior nos grupos CaP ( $P=0,030$ ) e ZPU ( $P=0.001$ ) comparados ao grupo HPB. As expressões protéicas de AR e AIB1 foram iguais em ambos os grupos. A chance de desenvolver CaP em pacientes com expressão de  $AR>0,56$  e  $AIB1>0,89$  foram de 14,2 e 16,6 vezes, respectivamente ( $P<0,001$ ). A sensibilidade para o AR e AIB1 foi de 83,3% e 87%, respectivamente. A especificidade foi de 70,6% e 75%. Conclusões: Este estudo demonstra a participação dos genes AR e AIB1 no CaP. Estes genes poderão ser uma boa alternativa, no futuro, para acompanhar os pacientes que possuem níveis elevados de PSA, toque alterado e biópsia negativa.