



B- 2

AVALIAÇÃO DA HETEROZIGOSE DO GENE *PTEN* EM CÂNCER DE PRÓSTATA UTILIZANDO A TÉCNICA DE *FISH*

Juliana Ferreira da Silva (Acadêmica), Aparecido Divino da Cruz (Orientador).
Curso de Biologia - Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Contato: julianaf5ferreira@gmail.com

O câncer de próstata (CaP) é o tumor mais frequente em homens após os 35 anos de idade. O principal fator de risco para se ter este tipo de câncer é a faixa etária elevada. Estima-se que cada vez mais homens venham apresentar esta anomalia. O gene supressor de tumor *PTEN*, está localizado no cromossomo 10q23. A partir de 1997, as alterações genéticas e protéicas de *PTEN* foram observadas em várias neoplasias, sendo uma delas o câncer de próstata. Clinicamente, a deleção ou mutação de pelo menos de um alelo do *PTEN* foi relatado em 20 - 40% dos cânceres localizados e em mais de 60% de metástases. Estudos com Hibridização Fluorescente *in situ* (FISH) e imunohistoquímica demonstraram que a deleção genômica do *PTEN* ou ausência de expressão estão associadas com resposta clínica desfavorável aos pacientes. A técnica de hibridização *in situ* utilizando fluorocromos, denominada FISH (Fluorescent *In Situ* Hybridization), consiste basicamente no pareamento de determinado segmento de DNA ou RNA com uma sequência de nucleotídeos complementar. Esta técnica tem sido amplamente utilizada na análise de tumores humanos para a identificação de marcadores. Sua caracterização tem grande impacto e é um requisito para futuras investigações moleculares, auxiliando na identificação de genes relacionados ao fenótipo tumoral. O estudo da perda do gene *PTEN* tem por objetivo detectar e amplificar o conhecimento sobre o gene. Serão avaliadas no total, 10 amostras de tecido prostático obtido a partir de prostatectomia radical de portadores de CaP. A participação na entrevista e a doação das amostras biológicas serão voluntárias. Os participantes, no momento da entrevista, assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido. A frequência com que as deleções de *PTEN* ocorrem será estimada retrospectivamente usando-se a estratégia de FISH interfásico sobre cortes histopatológicos de cincoµm. Será realizada uma análise de FISH detalhada, usando um ensaio altamente sensível de quatro cores. As deleções serão avaliadas em cinco CaP esporádicos e cinco casos da coorte composta de CaP de início precoce/familiar/HPC. Os sinais fluorescentes para cada sonda serão contados em 100 núcleos interfásicos por lâmina, não sobrepostos e intactos. O presente trabalho está em andamento.

Palavras Chaves: 1) Câncer de próstata; 2) *PTEN*; 3) FISH.