



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Validação de pequenos RNAs urinários com potencial para uso como biomarcadores para o diagnóstico do câncer de próstata
Autor	GUILHERME GOLDSTEIN PECOITS
Orientador	KARINA MARIANTE MONTEIRO

Validação de pequenos RNAs urinários com potencial para uso como biomarcadores para o diagnóstico do câncer de próstata

Guilherme Goldstein Pecoits

Orientadora: Profa. Dra. Karina Mariante Monteiro

Laboratório de Genômica Estrutural e Funcional, Centro de Biotecnologia,
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O câncer de próstata (CaP) é uma doença com alta incidência na população masculina, sendo o segundo tipo de câncer com maior ocorrência nessa população e o quinto mais letal. O CaP tem um bom prognóstico caso seja diagnosticado precocemente, contudo, os exames atualmente disponíveis para o diagnóstico da doença têm limitações importantes. Tanto o exame de toque retal como a biópsia são exames invasivos. Além disso, os exames de toque retal e de PSA (do inglês, Prostate-Specific Antigen) sérico não são específicos para o CaP. Portanto, a busca por biomarcadores específicos para CaP é essencial para um diagnóstico precoce da doença. A urina vem se mostrando uma ótima fonte de biomarcadores para doenças urológicas, além de ser um fluido biológico de fácil acesso. Nesse sentido, o objetivo desse trabalho é a análise de pequenos RNAs circulantes na urina de pacientes com CaP, hiperplasia prostática benigna e indivíduos saudáveis para a identificação de potenciais biomarcadores para o CaP. Para isso, foram avaliados dados previamente obtidos a partir do sequenciamento de pequenos RNAs isolados de amostras de urina de indivíduos dos três grupos de estudo. Foram obtidos pelo menos 3 milhões de reads em cada biblioteca (3 bibliotecas/grupo de estudo), dos quais em média 75% foram mapeados no genoma humano (hg19). A partir de comparação com diferentes bancos de dados, os reads foram anotados em diferentes biotipos de RNA, incluindo pequenos RNAs (miRNAs e snoRNAs) e fragmentos de transcritos de diferentes regiões genômicas. Análises quantitativas revelaram milhares de sequências de RNA com expressão diferencial entre os grupos de estudo. Foram selecionados 4 RNAs diferencialmente expressos e 2 possíveis normalizadores para validação por RT-qPCR, experimentos que se encontram em andamento. Assim, espera-se identificar RNAs com potencial para uso como biomarcadores para CaP, ajudando no diagnóstico precoce e não-invasivo da doença.

Financiamento: PPSUS, FAPERGS, DECIT/SCTIE/MS, CNPq, SES-RS e BIC/UFRGS