

Estudo das moléculas de adesão celular em tumores tireoidianos

Eve G. R. Bruno*, Luana M. P. Da Silva*, Savio S. Vellozo.*, Larissa Teodoro, Natássia E. Bufalo, Laura S. Ward.

Resumo

O câncer de tireoide é a malignidade endócrina mais comum e é mais prevalente no sexo feminino. Desse modo, a procura por marcadores específicos se torna necessária para auxiliar tanto no diagnóstico quanto no prognóstico da doença. O projeto visa avaliar a expressão gênica e proteica das moléculas de adesão celular (ICAM-1, LFA-1, L-Selectina e PNAD) em tumores tireoidianos correlacionado ao desempenho da migração do linfocitária no endotélio vascular.

Palavras-chave: Câncer de tireoide, moléculas de adesão celular, migração linfocitária.

Introdução

O câncer de tireoide ocorre na glândula que se localiza em baixo da laringe, sendo mais comum a sua incidência no sexo feminino. As principais variantes são: o carcinoma papilífero – aproximadamente 80% dos casos, se desenvolve nas células foliculares, atingindo os gânglios linfáticos, e apresenta o melhor prognóstico dentre as demais neoplasias malignas tireoidianas, elevando as taxas de sua cura; o carcinoma folicular - tende a ser 15% dos carcinomas responsável pelo câncer de tireoide, e o carcinoma anaplásico – representa 5% dos casos e é considerado o mais agressivo e instável dos cânceres de tireoide, podendo levar a morte.

As moléculas de adesão celular são glicoproteínas, expressas na superfície celular. São importantes para a migração dos leucócitos até o sítio injuriado. Esse processo ocorre em quatro principais fases: rolamento, ativação, adesão estável e, por fim, transmigração. As moléculas de adesão celular são classificadas, principalmente, em quatro famílias: as caderinas e as selectinas, integrinas e superfamília das imunoglobulinas. Neste projeto estudamos as moléculas: ICAM-1 - pertence à superfamília das imunoglobulinas, essa molécula possui afinidade com a molécula LFA-1 que pertence à família da integrinas; a molécula L-selectina - é uma molécula que pertence à família das selectinas, ela tem como início a atuação de captura das células imunes, e a molécula PNAd é o ligante direto da L-selectina.

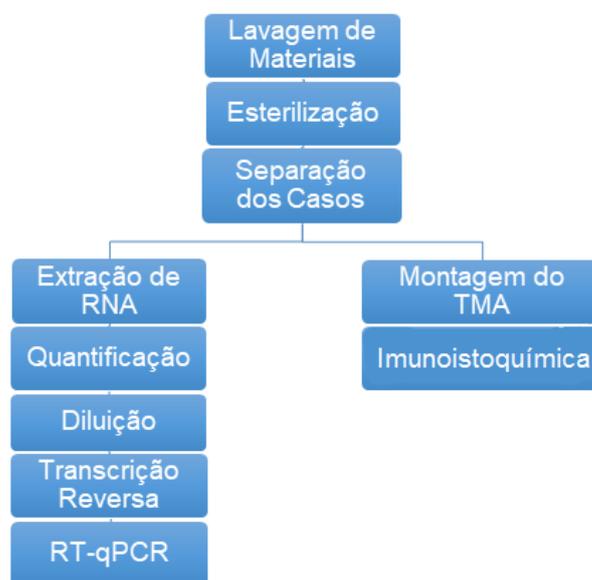
O objetivo deste trabalho é avaliar a expressão gênica e proteica das moléculas de adesão celular em tumores tireoidianos e nosso papel nesse projeto foi aprender as técnicas utilizadas em sua execução.

Resultados e Discussão

Inicialmente é necessário realizar a coleta de TCLE e a separação de amostras dos casos que serão utilizados no trabalho. Os materiais utilizados devem ser lavados com Extran® 2% com o intuito de limpar os materiais de rotina do laboratório, após essa etapa é realizado o processo de esterilização úmida, esta é feita em autoclave, tornando os materiais aptos para serem submetidos às técnicas futuras.

Para a análise de expressão proteica é montado o TMA que será utilizado para a reação de imunistoquímica na qual aplica-se sobre a lamina de TMA um anticorpo específico para detectar as moléculas alvo.

Para a análise da expressão gênica, é necessário inicialmente realizar a extração de RNA de tecido parafinado, quantificação e diluição do RNA e posterior transcrição reversa para que se possa adquirir o cDNA a partir de uma molécula de RNAm, e por fim, realizar a técnica de RT-qPCR.



Conclusões

As experiências durante 2017-2018 no programa PIBIC-EM foram excepcionais, trazendo para nós uma nova perspectiva profissional e social.

Agradecimentos

Nossos agradecimentos ao CNPq e ao laboratório GEMOCA.

Instituto Nacional do Câncer – INCA. **Câncer da tireoide**. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/conteudo_view.asp?id=2187> Acesso em: 02 jul. 2018

PERES, A. J. **Nova abordagem para tumor de tireoide**. Jul/2016. Disponível em: <http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/3e4e4c004dff1f45870fff4cb2154e06/12_RC34_epidemiologia.pdf?MOD=AJPERES> Acesso em: 30 jun. 2018.