

EXPRESSÃO GÊNICA DE COMPONENTES DO SISTEMA PURINÉRGICO EM PARTICIPANTES INVESTIGADOS PARA ALTERAÇÕES NA GLÂNDULA TIREOIDE

[1] [1] [2]
MACHADO, A. R. ; TRIQUEZ, S. L. ; MACIEL, S. F. V. O.

Câncer de tireoide (CT) é a neoplasia endócrina mais comum nos carcinomas de cabeça e pescoço, estando em nono na incidência global de 2020. Verifica-se primeiramente o tipo celular da neoplasia, podendo ser células epiteliais foliculares originando subtipos papilar, folicular, oncocítico e anaplásico; ou células C parafoliculares originando o medular. Após exames de imagem e punção aspirativa fina (PAAF), é realizada tireoidectomia parcial ou total, se necessário, retira-se linfonodos afetados. Componentes do sistema purinérgico (SP) servem como base para investigação durante o diagnóstico, destacando as enzimas ectonucleotidasas (CD39 e CD73) e os receptores P1 e P2 na modulação e fisiopatologia do câncer. O objetivo do estudo é avaliar a expressão gênica do SP em pacientes investigados para CT e em indivíduos saudáveis. Trata-se de um estudo transversal de análise quantitativa, com grupos caso e controle, com um total de 13 participantes organizados em dois grupos: grupo saudável (n=8), este selecionado por busca ativa aleatória e pareados por idade (três anos a mais ou a menos) de ambos os sexos e sem diagnósticos prévio de câncer; e grupo pacientes investigados para CT (n=5), atendidos em clínica no município de Chapecó-SC, maiores de 18 anos, ambos os sexos e submetidos a PAAF. Foram excluídos pacientes com outras neoplasias, uso de terapias neoadjuvantes, síndromes genéticas de predisposição cancerígena, gestantes e doenças crônicas não transmissíveis (diabetes, Alzheimer, artrite e artrose). A expressão genética das células tumorais e de PBMCs, foi avaliada pela RT-qPCR. Na extração de RNA utilizou-se reagente Trizol e, posteriormente, enzima DNase. Soluções de uso de cDNA a 20 ng/ul foram submetidas no equipamento QIAquant 96 5 plex (Qiagen), com protocolo "Sybr Green" (Applied Biosystems). Após as análises, foram selecionadas amostras com amplificação significativa, resultando em 5 participantes. Além disso, optou-se por utilizar amostras de linfócitos para análise estatística, pois mostraram-se mais significativas. Logo, amostras de tecido (PAAF) foram excluídas dos resultados. Considerou-se achado significativo quando apresentaram valor de $P < 0,05$. A partir das análises, o gene CD39 é menos expresso nos participantes investigados para CT do que no grupo saudável ($p=0,0485$), juntamente a literatura, apresenta potencial como biomarcador em casos de recorrências neoplásicas. Ademais, o gene CD73 também é menos expresso em participantes investigados para CT do que no grupo saudável ($p=0,0424$) uma vez que a expressão intensa está ligada a alguns subtipos de CT. Em contrapartida, o gene P2X7 não é expresso de maneira significativa ao comparar os dois grupos ($p=0,0708$) em concordância com a literatura que mostra maiores taxas de expressão em invasão linfonodal, extensão extratireoidiana e metástases. Assim, as análises laboratoriais mostraram que a expressão dos genes CD39 e CD73 apresentam alto potencial para investigação de casos de recorrência neoplásica e especificidade tumoral, respectivamente. Já o receptor P2X7 tem potencial em casos com agravantes de progressão tumoral. Em suma, apesar do tamanho amostral limitado, o estudo oferece contribuições significativas para o avanço do conhecimento na área de biomarcadores relacionados ao SP no processo de diagnóstico precoce para CT.

Palavras-chave: Neoplasias da tireoide; marcadores tumorais; genética.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde **Origem:** Projeto de Pesquisa

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Aspectos Éticos: Informar o número do parecer de aprovação ética da pesquisa (se for o caso)

[1] Andressa Rissotto Machado. Bacharelado em Enfermagem. Universidade Federal da Fronteira Sul. andressa.machado@estudante.uffs.edu.br

[1] Simone Luciana Triquez. Mestrado em Ciências Biomédicas. Universidade Federal da Fronteira Sul. simone.triquez@gmail.com

[2] Sarah F. V. O. Maciel. Doutora em Genética. Universidade Federal da Fronteira Sul. sarah.maciel@uffs.edu.br