

ESTUDO DE DNA LIVRE CIRCULANTE EM PLASMA DE PACIENTES COM CÂNCER DE MAMA DO OESTE DE SANTA CATARINA

Kendy Otak¹

Arthur Philippe Bahr Schafer²

Dr. Marcelo Moreno³

Dra. Juliana Cristina Schmidt⁴

Introdução: O câncer de mama (CM) é uma neoplasia maligna que apresenta como principais fatores de risco sexo feminino, idade entre 40 e 60 anos, primeira gravidez após os 35 anos, história prévia, história familiar, exposição à radiação e obesidade (SBM; 2016, STEWART, WILD; 2014, INCA; 2016). O desenvolvimento e agressividade do tumor podem ser promovidos pela mutação em genes responsáveis por regular a atividade celular ou o ciclo celular. Essas mutações uma vez presentes são passíveis de serem analisadas e identificadas por análise genética de DNA tumoral. Mutações nos genes *TP53* e *PIK3CA* são fatores importantes na carcinogênese mamária, podendo ser identificadas por análise de DNA tumoral ou DNA livre circulante em diversos tipos de tumor (ZHOU, et al.; 2016). **Objetivos:** Comparar duas metodologias para extração de DNA circulante em amostras sanguíneas de pacientes do oeste de Santa Catarina com diagnóstico de carcinoma mamário invasivo. **Metodologia:** Estudo observacional, descritivo e transversal no qual amostras de plasma, coletadas no momento da excisão cirúrgica do tumor, tiveram o DNA extraído, utilizando kit DNA QiAmp (Qiagen) e outro método descrito previamente para extração de DNA fetal (LO, et al.; 1997) O DNA extraído foi amplificado utilizando iniciadores para os genes *TP53* e *PIK3CA* e analisado por eletroforese. Foram coletados adicionalmente dados clínicos, anatomopatológicos e imuno-histoquímicos das pacientes. **Resultados e Discussão:** Das 12 pacientes analisadas, 50% apresentavam tumor no quadrante superior lateral da mama

¹ Estudante de Medicina, Unochapecó, kendyotak@gmail.com

² Estudante de Medicina, Unochapecó, schafer@unochapeco.edu.br

³ Doutor em Medicina, UFFS, mmoreno@unochapeco.edu.br

⁴ Doutora em Biologia Celular e Molecular, Unochapecó, jcs@unochapeco.edu.br

esquerda, 66% eram do tipo Luminal B, enquanto que 33% eram do tipo Luminal A. A amplificação do gene *TP53* a partir de DNA livre circulante foi obtida para todas as amostras extraídas com kit comercial e para 75% das amostras extraídas pelo método descrito para obtenção de DNA fetal. **Conclusão:** Dos dois métodos utilizados para a purificação e extração de DNA livre circulante, ambos se mostraram eficientes para a pesquisa. O método do kit comercial apresentou uma seleção melhor do fragmento do DNA analisado. Enquanto que o fetal, apesar de mais simples e barato, também apresentou a presença de DNA, se tornando uma técnica viável para extração de DNA livre circulante de 75% das pacientes.

Palavras-chave: Câncer de mama; Biomarcadores; *tp53*; *Pik3CA*.

Referências

ZHOU, Yidong; WANG, Changjun; ZHU, Hanjiang; et al. Diagnostic Accuracy of PIK3CA mutation detection by circulating free DNA in breast cancer: a meta-analysis of diagnostic test accuracy. **PloS one**, Japão, v.11, n.6, jun. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MASTOLOGIA (SBM). Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://sbmastologia.com.br/index.php?option=com_content;view=article;id=1097:informacoes-importantes-sobre-o-cancer-de-mama;catid=169:2016;Itemid=890>.

LO, YM Dennis et al. Presence of fetal DNA in maternal plasma and serum. **The lancet**, v. 350, n. 9076, p. 485-487, 1997.