

Avaliação imuno-histoquímica da GSTpi nas neoplasias mamárias de mulheres

Marina G Moschetta¹; Rodrigo Castro¹; Vitor R Regiani¹; Livia C Ferreira¹; Bruna V Jardim²; Gabriela B Gelaleti²; Camila Leonel²; Debora Ap P C Zuccari¹.

1 - Unidade de Pesquisa em Genética e Biologia Molecular – UPGEM - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP; 2 - Programa de Pós-Graduação em Genética – IBILCE – UNESP campus de São José do Rio Preto.

Fonte de Financiamento: Bolsa de Iniciação Científica (FAPESP 2009/2010).

Introdução: O estudo da expressão de marcadores prognósticos e preditivos nas neoplasias mamárias pela imuno-histoquímica tem se revelado importante ferramenta de trabalho na rotina diagnóstica e de pesquisa. As Glutathionas S transferases (GSTs) são uma família de enzimas da fase II de detoxificação. Essas enzimas exercem um papel essencial no sistema de defesa antioxidante da célula, pois catalisam a conjugação de diversos compostos eletrofílicos à glutathiona promovendo a formação de metabólitos menos reativos e mais solúveis em água, facilitando assim sua excreção e, conseqüentemente, impedindo mutações no DNA das células. Diversos estudos demonstram que as GSTs, em particular a GSTpi, podem detoxificar drogas quimioterápicas dentro das células tumorais tornando-as resistentes ao tratamento. Assim, podem contribuir para a sobrevivência dessas células e influenciar no desenvolvimento e na progressão do câncer de mama. Além disso, a presença de GSTpi em tumores de mama tem sido relacionada com um mau prognóstico. **Objetivos:** Avaliar o papel da enzima GSTpi em tumores de mama de mulheres, na tentativa de associá-la ao prognóstico e, também, auxiliar no desenvolvimento de protocolos que possam impedir o crescimento tumoral e o surgimento de metástases. **Métodos:** No presente protocolo experimental foram selecionadas 60 mulheres com diagnóstico de carcinoma ductal invasivo, atendidas no ambulatório de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto nos anos de 2000 a 2005. Foi realizado procedimento imuno-histoquímico com o anticorpo primário anti-GST pi (Abcam®) diluição de 1:4000 em BSA. A revelação foi realizada com substrato cromogênico (DAB) (Signet®), seguida de contra-coloração pela Hematoxilina de Harrys. **Resultados Preliminares:** Não foram encontradas relações significativas entre os parâmetros clínicos patológicos e a expressão da enzima avaliada ($p > 0,05$), no entanto, pacientes que realizaram sessões de radioterapia pré/pós operatória apresentaram marcação fraca de GSTpi quando comparadas com as pacientes que não fizeram este tratamento. Estudos relacionando a expressão imuno-histoquímica dessa enzima com a avaliação clínica de pacientes com câncer de mama apresentam resultados controversos. **Conclusões:** Devido ao papel protetor que exercem no organismo, e neste caso, em células tumorais, as GSTs podem conferir resistência a apoptose, impedindo o dano provocado pelos tratamentos anti-neoplásicos como a quimioterapia e a radioterapia. A radiação ionizante gera radicais livres nas células tumorais e a baixa expressão da GSTpi nessas células poderia

caracterizar sensibilidade a terapia empregada, ajudando no prognóstico da paciente.

