



Realização:



Apoio:



XVII CIC
X ENPOS

Conhecimento sem fronteiras
XVII Congresso de Iniciação Científica
X Encontro de Pós-Graduação
11, 12, 13 e 14 de novembro de 2008

Anticorpos monoclonais contra o marcador HER-2 de carcinoma de mama: produção e caracterização

Autor(es): VASCONCELLOS, Flávia Aleixo; STONE, Simone Cardozo; COUTINHO, Mariana Loner; CRUZ, Otávio Martins; CONCEIÇÃO, Fabrício Rochedo; ALEIXO, José Antônio Guimarães.

Apresentador: Simone Cardozo Stone

Orientador: José Antônio Guimarães Aleixo

Revisor 1: Andréa Ramos Rocha

Revisor 2: Carina Moraes

Instituição: Universidade Federal de Pelotas

Resumo:

O câncer de mama é o segundo mais freqüente no mundo e o mais comum entre as mulheres. Cerca de 22% dos casos novos de tumores diagnosticados a cada ano em mulheres são de mama. O número de casos desta enfermidade esperado para o Brasil no ano de 2008 é de 49.400, com um risco estimado de 51 casos a cada 100 mil mulheres. Os fatores de risco de desenvolvimento deste câncer estão relacionados à vida reprodutiva da mulher e incluem menarca precoce, nuliparidade, idade da primeira gestação a termo acima dos 30 anos, anticoncepcionais orais, menopausa tardia e terapia de reposição hormonal. O câncer de mama quando detectado em estágio inicial é altamente curável porque as mulheres afetadas podem se beneficiar de várias opções de tratamento que incluem quimioterapia, a terapia hormonal e a imunoterapia. Os marcadores tumorais são substâncias produzidas pelas células neoplásicas e são utilizados primariamente para determinar a agressividade do tumor, o prognóstico, orientar e monitorar a efetividade do tratamento e ainda detectar a recorrência da doença. Dentre estes marcadores está a proteína HER-2, receptor tipo 2 do fator de crescimento epidermal humano, cuja superexpressão é encontrada em aproximadamente 20-30% dos tumores de mama invasivos e é habitualmente avaliada através de reações antígeno-anticorpo por imunohistoquímica (IHC). A técnica IHC indireta usa anticorpos específicos para o marcador tumoral, que são importados e têm custo elevado. Neste trabalho é descrita a produção e a caracterização de anticorpos monoclonais(mAbs) contra HER-2 utilizando como antígeno um segmento recombinante da região extracelular do receptor. Este segmento foi clonado no vetor pQE, possibilitando a sua expressão em *Escherichia coli* e purificação por cromatografia de afinidade. Cinco anticorpos monoclonais produzidos foram capazes de reagir com a proteína recombinante em testes de ELISA e Western blot foram caracterizados com relação ao seu isotipo resultando em três IgG1 e dois IgG2b, e constante de afinidade entre 6×10^7 - 3×10^8 . Os resultados obtidos até o momento demonstram o potencial dos anticorpos para uso na detecção da superexpressão deste receptor por IHC.