



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2013 |
| Local | Porto Alegre - RS |
| Título | Análise do perfil genético de culturas primárias derivadas de glioblastomas e sensibilidade in vitro a quimioterápicos. |
| Autor | RAFAEL BECKER |
| Orientador | GUIDO LENZ |

Os gliomas são os tumores mais comuns e mais agressivos que ocorrem no sistema nervoso central. Possuem alta taxa de mortalidade sendo a sobrevida média dos pacientes cerca de doze meses após o diagnóstico se o paciente for submetido à ressecção cirúrgica combinada a quimio e a radioterapia. Nos últimos anos desenvolveram-se quimioterápicos para o tratamento de gliomas, como temozolomida e carmustina, porém esses fármacos representam um acréscimo de apenas dois meses na sobrevida média. Um projeto do *The Cancer Genome Atlas*, em 2010, classificou os gliomas em quatro subtipos de acordo com a expressão, mutação e deleção de alguns genes e conseguiu correlacionar esses subtipos à sensibilidade a diferentes terapias. Assim, o objetivo do projeto é encontrar correlações entre a sensibilidade a diferentes quimioterapias e a análise da expressão gênica com base em dados de culturas de células tumorais. A metodologia consiste em manter em cultura pedaços do tumor que seriam descartados após a cirurgia e utilizá-los em testes celulares e de triagem de drogas. As células estão sendo tratadas com diferentes quimioterápicos e a resposta *in vitro* estão sendo comparados com a expressão de alguns genes que já foram apontados em estudos prévios como tendo algum valor preditivo. No momento estamos realizando testes de viabilidade celular 7 e 14 dias após o tratamento com temozolomida, cisplatina, doxorubicina, carmustina, etoposídeo e vincristina, e análise da expressão de p53, PTEN, EGFR, p21, p16, ATRX, SOX2, Nanog e Oct4 para seis pacientes. Até o momento, das culturas celulares analisadas nos ensaios de viabilidade celular, nenhuma delas respondeu (inibição do crescimento maior que 80%) a concentração de temozolomida equivalente a concentração plasmática após uma administração da droga; por outro lado, todas, exceto uma delas, tiveram resposta a carmustina em concentração plasmática após uma administração. Culturas derivadas de um dos pacientes não demonstraram inibição do crescimento a nenhum fármaco em nenhuma das concentrações testadas, as demais demonstraram sensibilidade *in vitro* aos outros fármacos nas concentrações testadas. As culturas de três dos cinco pacientes analisados apresentam expressão de EGFR e quatro apresentam expressão de p53 e de p21. Os dados obtidos ainda são preliminares e não permitem a classificação nos diferentes subtipos. A repetição dos tratamentos e da análise da expressão dos genes está sendo feita.