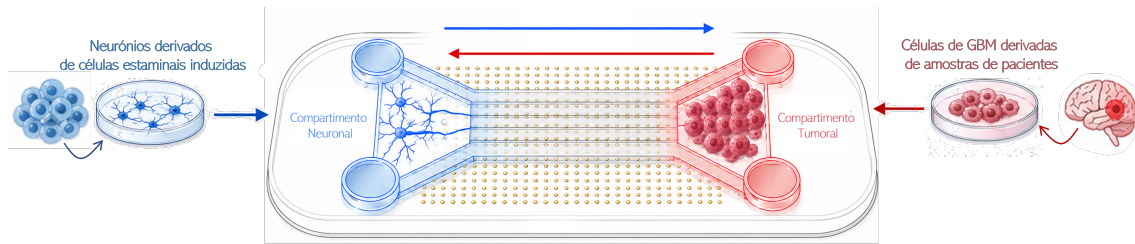


BrainStorm: Explorar o potencial terapêutico da eletrofisiologia do glioblastoma



O glioblastoma é o tumor cerebral primário mais agressivo no adulto e continua a apresentar grandes desafios terapêuticos. Nos últimos anos, tornou-se evidente que as células tumorais não crescem de forma isolada no cérebro, estabelecendo uma comunicação ativa com as células do sistema nervoso, incluindo os neurónios. No entanto, os mecanismos eletrofisiológicos que governam esta interação permanecem ainda pouco compreendidos.

Este projeto pretende estudar a comunicação bidirecional entre neurónios e células de glioblastoma, recorrendo a um modelo totalmente humano. Para isso, serão utilizados neurónios humanos derivados de células estaminais pluripotentes induzidas (iPSC) e células de glioblastoma obtidas de pacientes submetidos a cirurgia. O objetivo é compreender melhor os mecanismos eletrofisiológicos que regulam esta comunicação e perceber de que forma a atividade neuronal pode influenciar o comportamento das células tumorais e, simultaneamente, como o glioblastoma pode alterar a função neuronal.

Ao aprofundar o conhecimento sobre esta interação, o projeto procura identificar novos mecanismos envolvidos na progressão da doença e contribuir para a identificação de potenciais pontos de intervenção. Pretende ainda gerar conhecimento que possa apoiar, no futuro, novas linhas de investigação e a exploração de estratégias terapêuticas para o glioblastoma.