



XXXIV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES,
XVI MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA e
I MOSTRA DE EXTENSÃO: CONEXÕES ENTRE
UNIVERSIDADE E COMUNIDADE.



ASPECTOS BIOLÓGICOS E CLÍNICOS DO GLIOBLASTOMA MULTIFORME

Nathália Rech (PIBIC-CNPq), Luciana Penteado , Scheila de Avila e Silva (Orientador(a))

O câncer compreende um conjunto de doenças genéticas e multifatoriais, caracterizadas pela proliferação celular descontrolada, decorrente de falhas nos mecanismos de regulação do ciclo celular. Entre as neoplasias do sistema nervoso central, o Glioblastoma Multiforme (GBM) destaca-se como o tumor cerebral primário maligno mais frequente e agressivo em adultos, sendo classificado pela Organização Mundial da Saúde como um glioma difuso de grau 4, IDH-selvagem. Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo revisar os principais aspectos biológicos, moleculares e terapêuticos do GBM, incluindo sua classificação atual, mecanismos de agressividade e desafios diagnósticos. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa em bibliografias consolidadas e diretrizes atuais, objetivando maior confiabilidade das informações encontradas. As evidências apontam que o GBM origina-se predominantemente de células gliais, especialmente astrócitos, embora estudos recentes também demonstrem a participação de diferentes estados celulares e populações com características de células-tronco tumorais, responsáveis pela plasticidade biológica, adaptação metabólica e resistência aos tratamentos convencionais. Essas características contribuem para a recorrência tumoral praticamente inevitável, mesmo após o tratamento padrão, que envolve ressecção cirúrgica, associada à radioterapia e quimioterapia. Apesar dos avanços terapêuticos, o prognóstico permanece desfavorável, com sobrevida mediana variando entre 12 e 18 meses após o diagnóstico. Dessa forma, a incorporação de biomarcadores moleculares à classificação dos gliomas representa um importante avanço na oncologia, proporcionando maior precisão diagnóstica e prognóstica e impulsionando o desenvolvimento da oncologia de precisão, além de favorecer a implementação de terapias individualizadas e eficazes. Por fim, o GBM permanece sendo um dos maiores desafios da oncologia do século XXI, exigindo estratégias diagnósticas e terapêuticas cada vez mais inovadoras, bem como o fortalecimento da pesquisa científica, com o objetivo de reduzir a morbimortalidade e melhorar o prognóstico dos pacientes.

Palavras-chave: Biomarcadores , Glioblastoma , Diagnóstico

Apoio: UCS, CNPq