

A EFICÁCIA DE ABORDAGENS TERAPÊUTICAS EM CRIANÇAS COM MEDULOBLASTOMA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

BIANCA VIANA SAITO BECKER¹; PAOLA POLIS VARGAS¹; ANA LUIZA SILVA SANTOS¹; NICOLE AZEVEDO DA SILVA ALVES¹; RAFAELA SPARTANI DIAS PASSOS GALOTE¹; BEATRIZ MATIELI REINA DE MOURA¹; JULIANA SOARES DA CRUZ¹; REBECA ROSA LIMA MACHADO²; NATHÁLIA MELO DE JESUS¹; PIETRA SCORTEGAGNA MARTINS¹.

¹Universidade Federal do Rio Grande (FURG); ²Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT)

Contato: biancavsbecker@hotmail.com / (18) 99725-6012

RESUMO

O meduloblastoma é o tipo de câncer cerebral mais frequente em crianças, e, com isso, percebe-se a necessidade de avaliar a eficácia de abordagens terapêuticas a fim de proporcionar tratamentos que forneçam os melhores resultados possíveis e com menores chances de efeitos adversos indesejados. Assim, essa revisão visa a observação dos resultados de tratamentos com abordagens variadas e seus impactos em diferentes estágios da doença. Nesse sentido, foram encontrados resultados relacionados a terapias com PLA-HPG, CAR T em HER2, MEMMAT, RXS, RTSF, MEMMAT combinada a RXS, associação de topotecano com temozolomida e LDCSI, comparando com fatores de toxicidade, impactos cognitivos e inibição de crescimento tumoral.

INTRODUÇÃO

O meduloblastoma é o tumor maligno cerebral mais comum na infância. Exige abordagens terapêuticas eficazes e menos agressivas, considerando a toxicidade e o comprometimento neurocognitivo.

OBJETIVOS

Avaliar a eficácia de abordagens terapêuticas em crianças com meduloblastoma, visando a melhor qualidade de vida dos pacientes.

METODOLOGIA

Revisão Sistemática pelo método PRISMA, busca nas plataformas PubMed, BVS, Scopus e Cochrane Library, e análise da eficácia de abordagens terapêuticas em crianças com meduloblastoma. Consulta com descritores (Medulloblastoma AND child AND children AND pediatric AND (therapeutic approach) AND treatment AND therapy), publicação de 2020 a 2025, incluindo ensaios clínicos, estudos observacionais e meta-análises, e excluindo revisões sistemáticas. Resultado de 17 publicações encontradas, elegendo 8 em primeira análise, das quais 5 compuseram a revisão.

RESULTADOS

Estudo (2023) com nanopartículas de PLA-HPG administradas no líquido cefalorraquidiano (LCR) mostrou alta eficácia na regressão tumoral e prevenção da disseminação leptomeníngea. Ensaio clínico de fase I (2021) apontou que doses repetidas de células CAR T em HER2 implicam ativação imune, presença de citocinas inflamatórias no LCR e alterações em exames de imagem denotando inflamação local aguda. Estudo de 2021 inferiu que radioterapias estereotáxicas (RXS e RTSF) têm alta eficácia e especificidade, bom desempenho em terapias de resgate e recidivas e reduzem efeitos colaterais. A terapia metronômica (MEMMAT), em casos com complicações, inibe o crescimento tumoral com toxicidade controlável, e, combinada à RXS, tem resposta completa com boa tolerabilidade. Estudo de fase II (2019), com 9 casos iniciais, usou topotecano combinado à temozolomida e teve taxa total de resposta entre 20% e 30%, com eficácia na redução tumoral e baixa toxicidade. Outro estudo (2021) avaliou 355 crianças com meduloblastoma e mostrou que a radioterapia cranioespinhal de dose reduzida (LDCSI) preserva mais a cognição em crianças menores, e mantém a função cognitiva nas maiores, sem prejuízo ao uso de volumes menores de reforço.

CONCLUSÃO

As abordagens terapêuticas em meduloblastoma infantil, incluindo PLA-HPG, CAR T em HER2, MEMMAT, RXS, RTSF, MEMMAT combinada a RXS, e a associação de topotecano com temozolomida, demonstraram bons resultados em controle tumoral, com perfis de toxicidade toleráveis. Já a estratégia de LDCSI busca preservar a cognição, reforçando a necessidade de terapias mais direcionadas e com redução de efeitos adversos.

REFERÊNCIAS

VITANZA, N. A. et al. Locoregional infusion of HER2-specific CAR T cells in children and young adults with recurrent or refractory CNS tumors: an interim analysis. Nature Medicine, v. 27, n. 9, p. 1544–1552, 12 jul. 2021.
MICHALSKI, J. M. et al. Children’s Oncology Group Phase III Trial of Reduced-Dose and Reduced-Volume Radiotherapy With Chemotherapy for Newly Diagnosed Average-Risk Medulloblastoma. Journal of Clinical Oncology, v. 39, n. 24, p. 2685–2697, 20 ago. 2021.
SYSOEV, A. E. et al. The effectiveness of stereotactic irradiation followed by metronomic MEMMAT therapy in children with oligometastatic recurrent medulloblastoma. Pediatric Hematology/Oncology and Immunopathology, v. 22, n. 4, p. 108–113, 20 dez. 2023.
KHANG, M. et al. Intrathecal delivery of nanoparticle PARP inhibitor to the cerebrospinal fluid for the treatment of metastatic medulloblastoma. Sci Transl Med, p. eadi1617–eadi1617, 2023.
GWÉNAËL LE TEUFF et al. Phase II study of temozolomide and topotecan (TOTEM) in children with relapsed or refractory extracranial and central nervous system tumors including medulloblastoma with post hoc Bayesian analysis: A European ITCC study. Pediatric Blood & Cancer, v. 67, n. 1, 8 out. 2019.