







## Trabalhos Científicos

Título: Radioterapia De Prótons Em Tumores Cerebrais Pediátricos: Avaliação Dos Efeitos A Longo

Prazo - Uma Revisão Sistemática

Autores: TYPHANNIE COELHO BORGES SILVA (UNITPAC), ISADORA CARDOSO ALVES

PROPERCIO (UNITPAC), LAYS RODRIGUES AMORIM (UNIVERSIDADE DE VILA VELHA (UVV)), GIOVANNA ROCHA LENZA (ZARNS ITUMBIARA), RHÂMONNY VILOVA SAMPAIO (FACULDADE FACIMPA), RÔMULO MANDINO VILOVA SAMPAIO (FACULDADE FACIMPA), DEBORAH LOPES VIEIRA FERRAZ (FACULDADE AFYA GARANHUNS), ISABELLE PINHEIRO SANTOS (UNAERP-GUARUJÁ), MAYUMI HONDA PEREIRA (UNITPAC), ALEXANDRE GOMES DO NASCIMENTO CUNHA (UNITPAC), VITORIA BANDEIRA ARAÚJO (UNITPAC), LARISSE DEERIE KOWALSKI (AFYA PALMAS), CAMILA ALMEIDA CASTRO OLIVEIRA FONSECA (AFYA PALMAS), RENATA RODRIGUES DA SILVA QUINCÓR (FESAR), STHEPANY

FRAGOSO BORGES (UNITPAC)

Resumo: A radioterapia de prótons (PT) tem emergido como uma alternativa promissora à radioterapia de fótons (XRT) no tratamento de tumores cerebrais pediátricos, devido à sua capacidade de minimizar a exposição dos tecidos saudáveis à radiação e potencialmente reduzir os efeitos adversos a longo prazo (MERCHANT et al., 2008, PULSIFER et al., 2018, MERCHANT, 2009). Avaliar os efeitos a longo prazo da radioterapia de prótons (PT) em comparação com a radioterapia de fótons (XRT) em pacientes pediátricos com tumores cerebrais, focando em desfechos cognitivos, endocrinológicos, auditivos e na qualidade de vida. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura com base em artigos publicados até março de 2024 nas bases de dados PubMed, Scopus e Web of Science. Foram incluídos estudos que compararam os efeitos a longo prazo da PT e XRT em pacientes pediátricos com tumores cerebrais. A seleção dos estudos seguiu critérios rigorosos de inclusão e exclusão, e a qualidade dos estudos foi avaliada utilizando a escala Newcastle-Ottawa. Um total de 20 estudos foram incluídos na revisão. A PT demonstrou uma redução de 40% no declínio da função cognitiva em comparação com a XRT (MERCHANT et al., 2008). Aos 5 anos de seguimento, 70% dos pacientes tratados com PT mantiveram ou melhoraram seu desempenho em testes de função adaptativa, em comparação a 45% dos pacientes tratados com XRT (PULSIFER et al., 2018). As taxas de sobrevida livre de progressão foram de 85% aos 5 anos para ambos os grupos, mas a PT reduziu significativamente as complicações endocrinológicas e auditivas, com uma redução de 50% na ototoxicidade (PAULINO et al., 2018). Além disso, 90% dos pacientes tratados com PT relataram uma qualidade de vida melhor ou muito melhor em comparação com 60% dos tratados com XRT (YOCK et al., 2016). A radioterapia de prótons oferece vantagens significativas sobre a radioterapia de fótons em termos de preservação cognitiva, redução de toxicidades e melhoria na qualidade de vida em pacientes pediátricos com tumores cerebrais. A PT deve ser considerada a modalidade preferencial de tratamento, especialmente quando a preservação da função cognitiva e a qualidade de vida a longo prazo são prioridades. Estudos futuros devem continuar a investigar os subgrupos de pacientes que mais se beneficiam da PT e explorar formas de tornar essa modalidade de tratamento mais acessível globalmente.