

UTILIZAÇÃO DO ULTRASSOM FOCALIZADO DE ALTA INTENSIDADE PARA O TRATAMENTO DE CÂNCER

Amanda Mayumi Goya¹, Felipe Guimarães Aldana², Gustavo Henrique Santos Brandão³, Karina Sousa de Oliveira⁴, Núbia de Oliveira Fagundes⁵, Vinicius Martins Sene da Costa⁶, Aimar Aparecida Lopes⁷

¹Discente de Radiologia. E-mail: amandagoya@gmail.com; ²Discente de Radiologia. E-mail: aldanafelipe2@gmail.com; ³Discente de Radiologia. E-mail: gustavoradiology@gmail.com; ⁴Discente de Radiologia. E-mail: karinasuede13@gmail.com; ⁵Discente de Radiologia. E-mail: nubiaoliveira806.77@gmail.com; ⁶Discente de Radiologia. E-mail: vinicius_msc@gmail.com; ⁷Docente orientador. E-mail: aimarlopes@gmail.com

Introdução: Para o tratamento de câncer existe um arsenal de opções, muitas delas agressivas que podem deixar sequelas no paciente como a radioterapia, que utiliza alta dose de radiação ionizante. O Ultrassom Focalizado de Alta Intensidade (HIFU) foi desenvolvido nos Estados Unidos, entre 1951-1953 e posteriormente estudado na Alemanha, em meados dos anos 90 e tem se mostrado uma opção segura e eficaz para o tratamento de tumores benignos e malignos em vários órgãos vitais, como próstata, mama, fígado, rim e pâncreas. No caso específico do câncer de próstata, tem sido amplamente utilizado com sucesso. Para tumores mais agressivos ou que estejam mais disseminados na próstata, a remoção completa da próstata ainda pode ser necessária. **Objetivo:** Descrever o HIFU como um método não invasivo no combate ao câncer. **Material e Método:** Revisão da literatura com base em artigos científicos, livros, mídias especializadas nas divulgações desses assuntos, site de hospitais que oferecem esse tratamento e entrevistas de doutores que já utilizaram o método. **Resultados e Discussão:** Vários são os estudos realizados para avaliar a eficácia do tratamento do câncer de próstata com HIFU, que têm demonstrado resultados promissores no controle local do câncer e na preservação da qualidade de vida dos pacientes, em termos de controle local do câncer e preservação da qualidade de vida. O tratamento utiliza-se de feixes de ultrassom de alta intensidade para aquecer e destruir as células cancerígenas, sem a necessidade de incisões cirúrgicas. Essa abordagem preserva a função do órgão e reduz os riscos de complicações, como infecção, hemorragias e outros problemas associados à cirurgia. Ele oferece benefícios significativos em comparação a procedimentos que utilizam radiação ionizante, tornando-se uma escolha segura para os pacientes. Este método trata 60% dos casos de câncer de próstata, sua aplicabilidade depende da volumetria e posição do tumor, porém é indicada principalmente para tumores com agressividade baixa e intermediária. **Considerações Finais:** Dentre os estudos considerados na revisão, o método apresentou uma taxa de controle do câncer de próstata de cerca de 90% após cinco anos de acompanhamento, com registro de baixos índices de efeitos colaterais, como incontinência urinária e disfunção erétil. Alguns estudos têm explorado a combinação do HIFU com outras modalidades de tratamento, como terapia hormonal ou radioterapia, para obter melhores resultados. **Implicações para a Radiologia:** A disseminação da tecnologia e do método é imprescindível para a formação de profissionais, visto que o HIFU é ainda pouco explorado no Brasil, considerando o benefício do paciente e aprimoramento de futuros profissionais.

Palavras-chave: Benefícios; Tumores; Ultrassom; Ultrassom Focalizado de Alta Frequência.