

CRIOABLAÇÃO EM CÂNCER DE MAMA: REVISÃO DA LITERATURA

RESUMO

Introdução: A prevalência do câncer tem aumentado, mundialmente, sendo o carcinoma mamário o mais frequente. Diante disso, novas técnicas estão sendo implementadas para a realização da ablação tumoral, de forma minimamente invasiva, de modo a ser uma alternativa bem-sucedida à ressecção cirúrgica, tal como a crioblação. Tal procedimento tem sido uma técnica menos dolorosa e que não requer a remoção do tecido mamário circundante normal. **Objetivo:** Auxiliar a comunidade científica ao descrever a relação entre o tratamento de crioblação e o câncer de mama e, a partir disso, permitir um maior entendimento sobre as formas de tratamento desse câncer, auxiliando na definição da melhor conduta dos profissionais e proporcionando uma melhor qualidade de vida aos indivíduos e seus familiares que são afetados drasticamente por tal patologia. **Método:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, os quais foram utilizados os descritores “crioblação AND câncer de mama”, na base de dados PubMed. Foram encontrados 33 artigos; destes, 23 compõem o presente estudo, visto que os outros 10 entraram no critério de exclusão: não se relacionar ao tema proposto. **Resultados:** Houveram demonstrações do desaparecimento clínico completo dos fibroadenomas em mais de 80% dos pacientes. O sucesso do procedimento varia de 85 a 100%, para carcinomas ductais invasivos, de até 2 cm de tamanho, e 100% de sucesso, para aqueles menores que 1 cm. Também foi possível constatar que a crioblação do tumor primário é segura e eficaz no tratamento de pacientes com câncer de mama em estágio IV. **Conclusão:** A técnica, em neoplasias de mama, apresentou desfechos favoráveis na sobrevida de vários pacientes acometidos, o que colabora para a utilização dessa alternativa de tratamento eficaz, viável e pouco invasivo. Porém, ainda se faz necessária uma melhor compreensão da sua eficiência, perante os vários tipos de tumores malignos existentes.

Descritores: criocirurgia; neoplasia de mama; fibroadenoma.

REFERÊNCIAS

REGEN-TUERO, H. C. *et al.* Cryoablation and Immunotherapy for Breast Cancer: Overview and Rationale for Combined Therapy. **Radiology Imaging Cancer**, v. 3, n. 2, 2021.

FINE, R. E. *et al.* Cryoablation Without Excision for Low-Risk Early-Stage Breast Cancer: 3-Year Interim Analysis of Ipsilateral Breast Tumor Recurrence in the ICE3 Trial. **Annals of Surgical Oncology**, v. 28, p. 5525-5534, 2021.

HOLMES, D. R. Breast cancer care during a pandemic: an opportune time for cryoablation?. **Breast Cancer Research and Treatment**, v. 182, p. 515-520, 2020.

WARD, R. C., LOURENCO, A. P., MAINIERO, M. B. Ultrasound-Guided Breast Cancer Cryoablationm. **American Journal of Roentgenology**, v. 213, n. 3, p. 716-722, 2019.

HABRAWI, Z. *et al.* Cryoablation: A promising non-operative therapy for low-risk breast cancer. **The American Journal of Surgery**, v. 221, n. 1, p. 127-133, 2021.

YE, P. *et al.* Improved synergetic therapy efficiency of cryoablation and nanoparticles for MCF-7 breast cancer. **Nanomedicine**, v. 13, n. 15, 2018.

BEJI, H. *et al.* Percutaneous cryoablation of breast tumours in patients with stable metastatic breast cancer: safety, feasibility and efficacy. **The British Institute of Radiology**, v. 91, n. 1083, 2018.

TAKADA, M., TOI, M. Cryosurgery for primary breast cancers, its biological impact, and clinical outcomes. **International Journal of Clinical Oncology**, v. 24, p. 608-613, 2019.

KORPAN, N. N. *et al.* Cryo-Assisted Resection En Bloc, and Cryoablation In Situ, of Primary Breast Cancer Coupled With Intraoperative Ultrasound-Guided Tracer Injection: A Preliminary Clinical Study. **Technology in Cancer Research & Treatment**, v. 17, 2018.

SWINTELSKI, C., PLAZA, M. Successful cryoablation of breast cancer. **The Breast Journal**, v. 24, n. 4, p. 704-706, 2018.

MACHIDA, Y. *et al.* MRI Findings After Cryoablation of Primary Breast Cancer Without Surgical Resection. **Academic Radiology**, v. 26, n. 6, p. 744-751, 2019.

LIANG, S. *et al.* Tumor cryoablation in combination with natural killer cells therapy and Herceptin in patients with HER2-overexpressing recurrent breast cancer. **Molecular Immunology**, v. 92, p. 45-53, 2017.

ADACHI, T. *et al.* Fluorodeoxyglucose positron emission tomography/computed tomography findings after percutaneous cryoablation of early breast cancer. **Cancer Imaging**, v. 20, 2020.

HOU, Y. *et al.* Cryoablation-activated enhanced nanodoxorubicin release for the therapy of chemoresistant mammary cancer stem-like cells. **Journal of Materials Chemistry B**, v. 5, 2020.

VAN DER VOORT, E. M. F. Treatment of early-stage breast cancer with percutaneous thermal ablation, an open-label randomised phase 2 screening trial: rationale and design of the THERMAC trial. **BMJ Open**, v. 11, n. 9, 2021.

GRAÑA-LÓPEZ, L. *et al.* Cryoablation of breast lesions: our experience. **Radiologia (Eng Ed)**, v. 64, n. 1, p. 49-53, 2022.

SHETH, M. *et al.* Initial Institutional Experience With Cryoablation Therapy for Breast Fibroadenomas: Technique, Molecular Science, and Post-Therapy Imaging Follow-up. **Journal of Ultrasound in Medicine**, v. 38, n. 10, p. 2769-2776, 2019.

KUMAR, A. V., PATTERSON, S. G., PLAZA, M. J. Abscopal Effect following Cryoablation of Breast Cancer. **Journal of Vascular and Interventional Radiology**, v. 30, n. 3, p. 466-469, 2019.

KHAN, S. Y. *et al.* Tumor-Infiltrating Lymphocytes (TILs) as a Biomarker of Abscopal Effect of Cryoablation in Breast Cancer: A Pilot Study. **Annals of Surgical Oncology**, v. 29, n. 5, p. 2914-2925, 2022.

HO, A. Y. *et al.* Current advances in immune checkpoint inhibitor combinations with radiation therapy or cryotherapy for breast cancer. **Immunotherapy for Breast Cancer**, v. 191, n. 2, p. 229-241, 2022.

VAN DE VOORT, *et al.* Thermal Ablation as an Alternative for Surgical Resection of Small (≤ 2 cm) Breast Cancers: A Meta-Analysis. **Clinical Breast Cancer**, v. 21, n. 6, p. 715-730, 2021.

KHAN, S. Y. *et al.* ASO Visual Abstract: Tumor-Infiltrating Lymphocytes (TILs) as a Biomarker of Abscopal Effect of Cryoablation in Breast Cancer-A Pilot Study. **Annals of Surgical Oncology**, v. 29, n. 5, p. 2928-2929, 2022.

WARD, R. C. *et al.* Symptomatic Fibroadenoma Resolves Status Post Cryoablation. **Rhode Island Medical Journal**, v. 102, n. 8, p. 49-52, 2019.