

A Radiologia no Tratamento Oncológico: O Estado da Arte

Pedro Pinto ^{1*}

¹ ULS São João, Alameda Prof. Hernâni Monteiro, 4200-319 Porto, Portugal

* rxpedropinto@gmail.com

Enquadramento: O avanço da radiologia tem sido crucial no tratamento oncológico, evoluindo de sistemas rudimentares, como o *Integris V5000* em 1997, para tecnologias híbridas atuais, como o *Alphenix 4D CT*, que combinam angiografia e tomografia computadorizada (TC). Essas inovações permitem maior precisão diagnóstica e terapêutica, reduzindo riscos associados a radiação e contraste iodado [1-3]. **Objetivo:** Descrever os avanços tecnológicos na radiologia oncológica e seu impacto na segurança e eficácia do tratamento, destacando a importância do pensamento crítico dos profissionais na aplicação dessas ferramentas. **Métodos:** Foi realizada uma revisão das tecnologias utilizadas em angiografia e radiologia de intervenção ao longo das últimas décadas, comparando os recursos, como reconstruções tridimensionais (*volume rendering technique – VRT*), redução de doses de radiação e contraste iodado, e monitorização em tempo real, com base em literatura recente e experiências clínicas [2,3]. **Resultados:** Os sistemas híbridos modernos, como o *Alphenix 4D CT*, permitem aquisição de imagens rotacionais e seleção de incidências radiológicas em 360°, reduzindo a dose de radiação e a administração de contraste iodado, ambos associados a menor risco para pacientes e profissionais. Além disso, a monitorização contínua da dose de radiação promove ajustes imediatos durante os procedimentos, otimizando a segurança. Procedimentos minimamente invasivos, como quimioembolização e ablação tumoral, mostram maior eficácia e menores complicações [1,3]. **Conclusões:** Embora as inovações tecnológicas tenham revolucionado a radiologia oncológica, o pensamento crítico, o conhecimento técnico e o foco centrado no paciente permanecem essenciais para garantir tratamentos de alta qualidade. A tecnologia deve complementar, e não substituir, a experiência e o bom senso clínico.

Palavras-chave: Radiologia de intervenção; Oncologia; Tecnologia híbrida; Segurança radiológica; Tratamento minimamente invasivo;

Reconhecimentos

Esta pesquisa não recebeu financiamento externo.

Referências

- [1] Canon Medical Systems. Canon Medical Introduces Alphenix 4D CT System to Advance Hybrid Imaging. Radiology Business. 2019. Disponível em: <https://www.radiologybusiness.com>
- [2] Luke Marone. Canon Medical's Alphenix 4D CT System Introduced in the United States. Endovascular Today. 2019; Disponível em: <https://www.evtoday.com>
- [3] Canon Medical Systems. Collaborative Imaging in Alphenix 4D CT: Expanding Boundaries in Oncology and Vascular Interventions. Healthcare in Europe. 2020; Disponível em: <https://www.healthcare-in-europe.com>.