



## ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR PARA ACOMPANHAMENTO CARDÍACO FRENTE A PACIENTES EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

*Glauber Melo de Araújo<sup>1</sup>, Luiz Henrique Ribeiro de Moraes Ferreira<sup>2</sup>, Kamylla Fernanda Ferreira Sales<sup>3</sup>, Nara Maria Pereira Sales<sup>4</sup>, Natanael Ferreira Paula<sup>5</sup>*

- 1 - Mestre em Patologia Humana (UFPE), acadêmico de medicina (FAMENE).
- 2 - Acadêmico de medicina (Famene)
- 3 - Acadêmica de Enfermagem (FAST)
- 4 - Acadêmica de Enfermagem (FAST)
- 5 - Acadêmico de medicina (Famene)

R: Walfredo Guedes Pereira Sobrino, 123, José Americo, João pessoa – Paraíba. Ap. 201, Residencial Milena 2. 58074-010. glauberanatomia@gmail.com

### RESUMO

Os avanços terapêuticos oncológicos estão cada vez mais amplos e diversificados, no qual, hoje, esta vinculada aos diversos tipos e formas que resulta na melhoria da qualidade de vida, quanto no aumento e na sobrevida dos pacientes. Na contra mão desses avanços, estão os relatos do aparecimento de doenças cardíacas em virtude das novas drogas que estão surgindo como modalidades atuais. Com o objetivo de enfatizar e demonstrar a I Diretriz Brasileira de Córdio-Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, no qual, juntas, elaboraram condutas acerca das complicações cardiovasculares no paciente oncológico. Foi realizado um estudo de revisão bibliográfica sobre a temática no período de Junho de 2017 a Fevereiro de 2018 sendo pesquisados em periódicos como: Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed, Science direct, utilizando como palavras chaves: arritmia, oncologia, distúrbios cardíacos e tratamento, sendo excluídos todos os artigos que só falavam dos tratamentos sem relacionar com distúrbios cardíacos. A I diretriz Brasileira de Cardio-Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia propôs recomendações, baseadas em evidências, e elaborou medidas e metas para que esses achados diagnósticos decrescessem diante da exposição de tais fatos. Vários pontos foram abordados com uma visão holística do paciente e dimensão multidisciplinar para o cuidado do mesmo. Essa diretriz ainda esta pouco difundida nacionalmente, sendo que sua importância é imensurável para uma melhor propedêutica oncológica visando melhorar a qualidade de vida e ampliar seu conforto diante de uma doença tão cruel.

**Descritores:** Oncologia, Tratamento, Distúrbios Cardíacos, Abordagem Multidisciplinar.

## MULTIDISCIPLINARY APPROACH FOR CARDIAC ACCOMPANYING FRONT PATIENTS IN ONCOLOGICAL TREATMENT.

### ABSTRACT



The advances in cancer therapy are increasingly broad and diversified, in which, today, it is linked to the different types and forms that results in the improvement of quality of life, as well as in the increase and survival of patients. Contrary to these advances, there are reports of the onset of heart disease due to the new drugs that are emerging as current modalities. With the purpose of emphasizing and demonstrating the I Brazilian Guideline on Cardio-Oncology of the Brazilian Society of Cardiology and the Brazilian Society of Clinical Oncology, in which, together, they have elaborated conducts on cardiovascular complications in cancer patients. A bibliographic review study was carried out on the thematic from June 2017 to February 2018, being researched in periodicals such as: Lilacs, Scielo, Bireme, Pubmed, Science direct, using as key words: arrhythmia, oncology, cardiac disorders and treatment, excluding all articles that only spoke of the treatments without relating to cardiac disorders. The Brazilian Cardio-Oncology guideline of the Brazilian Society of Cardiology proposed recommendations, based on evidence, and elaborated measures and goals for these diagnostic findings to decrease in the face of the exposure of such facts. Several points were approached with a holistic view of the patient and multidisciplinary dimension for the care of the same. This guideline is still not widespread nationally, and its importance is immeasurable for a better oncological propaedeutics aimed at improving the quality of life and increase their comfort in the face of such a cruel disease.

**Keywords:** Oncology, Treatment, Cardiac Disorders, Multidisciplinary Approach.

## INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares nos pacientes com câncer são eventos cada vez mais frequentes, em decorrência de avanços na terapêutica oncológica que resultaram tanto na melhora da qualidade de vida como no aumento da sobrevida dos pacientes. Nas últimas décadas, os progressos no tratamento oncológico resultaram também na maior exposição dos pacientes a fatores de risco cardiovasculares e à quimioterapia com potencial de cardiotoxicidade<sup>1</sup>.

Através de uma variedade de mecanismos, o coração é alvo de lesões para muitos medicamentos, tanto medicamente prescritos como não. Drogas com potencial toxicidade cardíaca são particularmente proeminentes no tratamento do câncer, e como a sobrevida de pacientes com câncer continua a melhorar, as toxicidades das drogas são mais importantes nos resultados a longo prazo dos pacientes. Esta revisão enfocará complicações intermediárias e de longo prazo (em particular aquelas relacionadas à terapia do câncer), ou efeitos agudos relacionados à toxicidade de medicamentos (em particular aqueles relacionados a drogas de abuso), com ênfase naquelas toxicidades que podem ser monitoradas e / ou tem opções de tratamento específicas. Esta revisão não abordará em detalhes as complicações agudas de agentes quimioterápicos, que são tipicamente



transitórios e ocorrem apenas durante ou logo após a administração da droga, ou toxicidades relacionadas com a sobredosagem de drogas cardiovasculares. Finalmente, nota-se a relação epidemiológica entre drogas específicas e desfechos cardiovasculares adversos<sup>2,3</sup>.

Muitos trabalhos estão realizando essas verificações acerca dos malefícios cardiopéculos frente ao tratamento neoplásico. Podemos citar o uso das antraciclínas, no qual, estão entre as drogas mais ativas em pacientes com câncer de mama. Foi avaliado a modificação precoce e de 2 anos da fração de ejeção do ventrículo esquerdo e os efeitos da quimioterapia na troponina I e na avaliação neuro-hormonal<sup>4</sup>.

O prolongamento da sobrevida resultante do tratamento do câncer resultou na toxicidade cardíaca, tornando-se o principal determinante da qualidade de vida e, em alguns casos, a mortalidade prematura. A previsão de cardiotoxicidade neste cenário é altamente desejável para que estratégias alternativas de tratamento possam ser exploradas e / ou manobras potencialmente preventivas (como a inibição da ECA) possam ser instituídas. A Ressonância Magnética Cardiovascular oferece a capacidade de avaliar de forma não invasiva a estrutura e a função cardíaca com precisão inigualável. Permanece como o padrão ouro para avaliação precisa e reprodutível dos volumes e funções do ventrículo esquerdo e do ventrículo direito. Além disso, a caracterização tecidual da Ressonância Magnética Cardiovascular com edema miocárdico permite a detecção de lesão miocárdica reversível, enquanto imagens tardias de realce pelo gadolínio podem detectar cicatriz miocárdica e lesão miocárdica irreversível<sup>5,6</sup>.

A colaboração e a interação das Disciplinas de Cardiologia e Oncologia têm contribuído para reduzir os efeitos adversos cardiovasculares e obter melhores resultados no tratamento do paciente com câncer. Em janeiro de 2009, a Sociedade Internacional de Cardio-Oncologia foi criada, tendo como objetivo unir a Cardiologia e a Oncologia para promover o cuidado adequado ao paciente oncológico. A meta principal dessa fusão é promover a prevenção, o diagnóstico adequado e o tratamento das doenças cardiovasculares nesse grupo de pacientes, permitindo que estejam em condições ideais para receber o tratamento oncológico específico<sup>1</sup>.

A Sociedade Brasileira de Cardiologia e a Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, com o objetivo de enfatizar a importância da abordagem racional das complicações cardiovasculares no paciente oncológico, reuniram um grupo de especialistas para investigar novas estratégias e propor recomendações baseadas em evidências e



desenvolver o cuidado multidisciplinar que permitirão o manejo adequado dessa categoria crescente de pacientes.

O artigo possui como objetivo enfatizar e demonstrar a Diretriz Brasileira de Câncer Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia e Sociedade Brasileira de Oncologia Clínica, no qual, juntas, elaboraram condutas acerca das complicações cardiovasculares no paciente oncológico.

Diante da relevância da temática é de muita importância a divulgação e exposição destas metas elaboradas pela sociedade, pois, muitos ainda não conhecem tais estatísticas e definições a cerca das cardiotoxidades em frente ao tratamento quimioterápico.

## **MATERIAL E MÉTODO**

Foi realizado um estudo bibliográfico do tipo revisão integrativa seguindo os seguintes critérios: reconhecimento do tema e formação; definição dos critérios de inclusão e exclusão da amostragem; categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos na revisão; discussão dos resultados e síntese do conhecimento.

A revisão foi produzida nos meses de junho de 2017 a fevereiro de 2018 por meio da verificação de publicações que abordam o tema interações multidisciplinares em relação ao tratamento oncológico. Os critérios de inclusão foram: artigos publicados no período de 2014 a 2018 sobre o tema proposto, disponíveis na íntegra na internet; artigos publicados em inglês, espanhol e português; artigos indexados nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE).

Foram utilizados os descritores: arritmia, oncologia, distúrbios cardíacos e tratamento nos idiomas inglês, português e espanhol. Os métodos de exclusão foram os recursos não científicos, artigos cujos os textos completos não estavam disponíveis na íntegra, e os textos que após a leitura dos resumos não apresentaram conteúdo significativo sobre o tema proposto.

Realizou-se a pesquisa para identificar os artigos que estavam de acordo com os critérios supracitados. Os títulos e os resumos foram lidos e após a seleção inicial os artigos foram interpretados na íntegra, analisando os que abordavam o tema em questão e selecionando-os para constituir o estudo. Os designados foram avaliados a partir de um instrumento de coleta de dados, que organiza e tabulam as informações, contendo os



títulos, autores, ano, tipo de estudo, local de publicação, banco de dados e combinação dos descritores.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A abordagem da doença cardiovascular em pacientes com câncer é muitas vezes diferente da população em geral, não apenas por causa de mecanismos subjacentes distintos e características clínicas de suas doenças cardíacas, mas também por causa da potencial necessidade contínua de tratamento adicional do câncer, bem como a duração alterada da sobrevida antecipada. Em um esforço para maximizar a qualidade de vida e a sobrevivência, cardiologistas e oncologistas devem colaborar com o objetivo de equilibrar os riscos da cardiotoxicidade com os benefícios da terapia oncológica<sup>7</sup>.

Lemos com grande interesse o artigo de última geração de Yeh e Bickford<sup>9</sup> sobre as complicações cardiovasculares da terapia do câncer. Embora a revisão sobre monitoramento de quimioterapia associada disfunção do ventrículo esquerdo (VE) discutiu o papel das ferramentas não invasivas, como a ventriculografia radionuclídica e a ecocardiografia, evidências sobre ferramentas emergentes, como Ressonância Magnética Cardíaca (RMC) não foi fornecida. A influência potencial de terapia de câncer no sistema vascular também não foi abordada<sup>10</sup>.

A RCM, com sua resolução espacial elevada em comparação com modalidades estabelecidas, tornou-se uma ferramenta valiosa na avaliação da função miocárdica, perfusão e caracterização tecidual<sup>11</sup>. Além disso, o RCM tem baixo intra e inter observador variabilidade e alta reprodutibilidade teste-reteste para mensuração de Função ventricular esquerda<sup>12,13</sup>, características que são cruciais situações que requerem monitoramento serial preciso da função do ocorre em pacientes com câncer recebendo terapia potencialmente cardiotoxicidade para o câncer. Além disso, a RCM é considerada pelo American College of Cardiology Foundation e várias sociedades profissionais como ferramenta adequada para avaliação da função do VE em pacientes com ecocardiogramas tecnicamente sub-ótimos e avaliação de terapia cardiotoxicidade associada à cardiomiopatia<sup>14</sup>.

A caracterização tecidual por RMC é uma técnica robusta de importância prognóstica. Em um estudo piloto, Wassmuth et al.<sup>15</sup> demonstraram a força da RMC para detectar cardiotoxicidade subclínica efeitos das antraciclinas. Aumento do miocárdio relativo realce



de contraste de 5 no dia 3 em comparação com a linha de base previu um declínio significativo na fração de ejeção do VE aos 28 dias ( $p < 0,05$ )<sup>15</sup>.

Uma preocupação emergente para os sobreviventes de câncer é a crescente prevalência de eventos cardiovasculares. Para sobreviventes de mama câncer e neoplasias hematológicas, os eventos cardiovasculares são a segunda causa mais comum de mortalidade após recidiva do câncer<sup>16</sup>. Atualmente, existem poucos estudos que foram realizados para identificar marcadores subclínicos de eventos cardiovasculares aumentados no preditor de eventos cardiovasculares além da pontuação de Framingham<sup>17,18</sup>. Em um estudo de caso-controle prospectivo publicado em breve, Chaosuwannakit et al<sup>19</sup>, observaram um aumento significativo das Medidas de RMC de rigidez aórtica entre pacientes com câncer em 4 meses de exposição à quimioterapia com antraciclina. Como o câncer sobreviventes experimentam maior incidência de eventos cardiovasculares, mais estudos serão necessários para identificar marcadores subclínicos de doença cardiovascular. CMR detém grande potencial na abrangente cardiovascular avaliação de pacientes com câncer em terapia e, portanto, deve ser incluído nas discussões sobre a imagem cardiovascular contemporânea de esta crescente população de pacientes sobreviventes de câncer. O aumento da rigidez aórtica é um fator independente<sup>11</sup>.

## CONCLUSÃO

A Diretriz Brasileira de Cardio-Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia propôs recomendações, baseadas em evidências, e elaborou medidas e metas para que esses achados diagnósticos decrescessem diante da exposição de tais fatos. Vários pontos foram abordados com uma visão holística do paciente e dimensão multidisciplinar para o cuidado do mesmo. Elaborado desde 2011, essa diretriz ainda está pouco difundida nacionalmente, sendo que sua importância é imensurável para uma melhor propedêutica oncológica visando melhorar a qualidade de vida e ampliar seu conforto diante de uma doença tão cruel. Ficou estabelecido que o cuidado deveria ser multidisciplinar para permitir o manejo adequado dessa categoria crescente desses pacientes.

A colaboração e a interação das Disciplinas de Cardiologia e Oncologia têm contribuído para reduzir os efeitos adversos cardiovasculares e obter melhores resultados no tratamento do paciente com câncer. Em janeiro de 2009, a Sociedade Internacional de Cardio-Oncologia foi criada, tendo como objetivo unir a Cardiologia e a Oncologia para



promover o cuidado adequado ao paciente oncológico. A meta principal dessa fusão é promover a prevenção, o diagnóstico adequado e o tratamento das doenças cardiovasculares nesse grupo de pacientes, permitindo que estejam em condições ideais para receber o tratamento oncológico específico.

## REFERENCIAS

1. Kalil Filho R, Hajjar LA, Bacal F, Hoff PM, Diz M del P, Galas FRBG, et al. I Diretriz Brasileira de Cardio-Oncologia da Sociedade Brasileira de Cardiologia. *Arq Bras Cardiol* 2017; 96(2 supl.1): 1-52.
2. Wu AH. Cardiotoxic drugs: clinical monitoring and decision making. *Heart*. 2016;94(11):1503-9.
3. Monsuez JJ, Charniot JC, Vignat N, Artigou JY. Cardiac side-effects of cancer chemotherapy. *Int J Cardiol*. 2017;144(1):3-15.
4. Appel JM, Sogaard P, Mortensen CE, Skagen K, Nielsen DL. Tissue-Doppler Assessment of Cardiac Left Ventricular Function during Short-Term Adjuvant Epirubicin Therapy for Breast Cancer. *J Am Soc Echocardiogr*. 2017;24(2):200-6.
5. Appel JM, Sogaard P, Mortensen CE, Skagen K, Nielsen DL. Tissue-Doppler Assessment of Cardiac Left Ventricular Function during Short-Term Adjuvant Epirubicin Therapy for Breast Cancer. *J Am Soc Echocardiogr*. 2018;24(2):200-6.
6. Lorusso D, Pietragalla A, Mainenti S, Masciullo V, Di Vagno G, Scambia G. Review role of topotecan in gynaecological cancers: current indications and perspectives. *Crit Rev Oncol Hematol*. 2015;74(3):163-74.
7. Ewer MS, Ewer SM. Cardiotoxicity of anticancer treatments: what the cardiologist needs to know. *Nat Rev Cardiol*. 2014;7(10):564-75.
8. Ewer MS, Lippman SM. Type II chemotherapy-related cardiac dysfunction: time to recognize a new entity. *J Clin Oncol*. 2015;23(13):2900-2.
9. Yeh ETH, Bickford CL. Cardiovascular complications of cancer therapy. *J Am Coll Cardiol* 2015;53:2231– 47.
10. Yeh ET, Bickford CL. Cardiovascular complications of cancer therapy: incidence, pathogenesis, diagnosis, and management. *J Am Coll Cardiol*. 2017;53(24):2231-47.
11. Hendel RC, Patel MR, Kramer CM, et al. ACCF/ACR/SCCT/SCMR/ASNC/NASCI/SCAI/SIR 2006 appropriateness criteria for cardiac computed tomography and cardiac magnetic resonance imaging: a report of the American College of Cardiology Foundation Quality Strategic Directions Committee Appropriateness Criteria Working Group, American College of Radiology, Society of Cardiovascular Computed Tomography, Society for Cardiovascular Magnetic Resonance, American Society of Nuclear Cardiology, North American Society for Cardiac Imaging, Society for Cardiovascular Angiography and Interventions, and Society of Interventional Radiology. *J Am Coll Cardiol* 2016;48:1475–97.
12. Wassmuth R, Lentzsch S, Erdbruegger U, et al. Subclinical cardiotoxic effects of anthracyclines as assessed by magnetic resonance imaging—a pilot study. *Am Heart J* 2014;141:1007–13.