

**ONCOCLIL**II Congresso Brasileiro On-line de
Oncologia Clínico-Laboratorial**O FARMACÊUTICO CLÍNICO NA ONCOLOGIA**DANIELA CARVALHO BERNARDINO; GIOVANA GOMES DE CARVALHO
ISHIUCHI; MAYSA CHUEIRI MIRANDA**RESUMO**

A abrangência de especialidades na área farmacêutica é grande e destaca-se no presente trabalho a oncologia. Esta é uma das áreas em que o farmacêutico tem como atribuições desde a manipulação de medicamentos citotóxicos até o controle da qualidade da terapia farmacológica e educação ao paciente. O objetivo deste trabalho é ressaltar a importância do profissional farmacêutico na oncologia, a necessidade de valorização e incorporação deste profissional na área, além de salientar tratamentos alternativos e integrativos atuais para combate ao câncer e a melhora na qualidade de vida dos pacientes oncológicos. A pesquisa bibliográfica foi realizada em artigos, livros e sites confiáveis (*SciELO*, Google Acadêmico, ONCOGUIA) nos períodos entre os anos de 2012 a 2022. A importância do profissional farmacêutico dentro da oncologia se dá de diversas formas, em especial no âmbito da atenção farmacêutica. Também possui capacidade de atuação em tratamentos alternativos, tais como acupuntura, aromaterapia, fitoterapia, entre outros métodos. É altamente relevante, ainda, a sua contribuição em terapias futuras, como a terapia com células CAR-T. Frente à análise das informações obtidas nesta pesquisa, confirma-se a importância do farmacêutico na área oncológica, desde a indústria farmacêutica até o cuidado integral e paliativo que o paciente deve receber a todo momento em seu tratamento. Este profissional de saúde também contribui com pesquisas científicas para aprimorar os tratamentos oncológicos, ofertando qualidade de vida ao paciente e melhores chances de sucesso terapêutico.

Palavras-chave: câncer; farmacêutico; oncologia; terapias alternativas; CAR-T.

1 INTRODUÇÃO

Historicamente, a profissão farmacêutica passou por muitas mudanças aceleradas por questões econômicas, políticas e tecnológicas. Segundo o Conselho Regional da Bahia (2021), o farmacêutico é o profissional que está inserido no cuidado do paciente em prol da melhoria da qualidade de vida, através do acompanhamento no uso correto e racional de seus medicamentos, visando promover saúde.

A oncologia é a ciência que estuda neoplasias, ou tumores, sejam eles benignos ou malignos. Neste âmbito, o farmacêutico é inserido na equipe multidisciplinar do setor de oncologia com o objetivo de manipular, dispensar e promover farmacoterapia eficaz, segura e individualizada, levando em consideração todos os aspectos e necessidades de cada indivíduo (LIMA *et al.*, 2021).

Diante do exposto, os objetivos deste artigo são ressaltar a importância do profissional farmacêutico na oncologia, a necessidade de valorização e incorporação deste profissional na área, além de salientar tratamentos alternativos e integrativos atuais para combate ao câncer e a melhora na qualidade de vida destes pacientes.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizada pesquisa bibliográfica descritiva com abordagem qualitativa através de livros, artigos científicos e revistas, além de teses e legislações, com margem de estudo entre os anos de 2012 até 2022. A pesquisa foi realizada em bases eletrônicas confiáveis como Google Acadêmico, SciElo, PubMed, INCA, Oncoguia, ICTQ, entre outros, utilizando palavras-chave como: câncer, farmacêutico, oncologia, paciente e saúde.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O câncer é um termo que designa um grupo de mais de cem doenças que possuem em comum o crescimento desordenado de células que invadem tecidos e/ou órgãos (INCA, 2022). O câncer é um problema de saúde pública mundial, uma vez que é responsável por 13% dos óbitos, representando mais de 7 milhões de mortes por ano. As principais causas de câncer são o envelhecimento da população, alcoolismo, tabagismo e inatividade física (PEIXOTO, 2021).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (2022), o surgimento de um câncer ocorre a partir de uma mutação genética, na qual a célula passa a receber “instruções” erradas para suas atividades. Estas alterações ocorrem em genes especiais, denominados de proto-oncogenes, que à princípio são inativos em células normais. Quando ativados, estes genes tornam-se oncogenes, aos quais são responsáveis pela transformação de células normais em células cancerosas.

Grande parte da sociedade ainda tem uma visão do farmacêutico como o profissional destinado ao balcão de uma farmácia. Entretanto, os conceitos sociais vêm se alterando e atualmente há diversas atribuições e responsabilidades que são pertinentes ao farmacêutico, sendo a área oncológica uma delas. O profissional farmacêutico tornou-se indispensável para a garantia da qualidade dos procedimentos oncológicos, bem como a atuação em atenção e assistência farmacêutica perante pacientes e familiares, além da integração deste profissional na equipe multidisciplinar (RECH, FRANCELLINO & COLACITE, p. 46-47, 2019).

3.1 FARMACÊUTICO E SUAS ATRIBUIÇÕES

Os setores farmacêuticos são considerados de grande abrangência para a população e dentro das instituições de saúde, uma vez que este profissional possui responsabilidades legais e complementações em equipes multidisciplinares. A respeito da farmácia clínica, Filho *et al.* p.2, 2014 diz que “foi caracterizada nos anos de 1960, nos Estados Unidos, e compreende uma série de atividades voltadas para maximizar os efeitos da terapêutica e minimizar os riscos e os custos dos pacientes”. O CFF, na Resolução Nº 585 de 29 de agosto de 2013, traz que:

... “São atribuições clínicas do farmacêutico relativas ao cuidado à saúde, nos âmbitos individual e coletivo. Participar e promover ações em saúde, cuidado centrado ao paciente, consulta farmacêutica em consultórios farmacêuticos ou em outro ambiente adequado, garantindo a privacidade do atendimento, realizar anamnese farmacêutica, verificação de sinais e sintomas com propósito de desenvolvimento de cuidados ao paciente, entre outras atribuições”.

Além disso, este profissional ocupa-se promovendo a saúde, do cuidado farmacoterapêutico, prevenindo e monitorando os efeitos adversos aos medicamentos, sendo o único e principal responsável por este serviço. O farmacêutico pode e deve intervir e contribuir com as prescrições medicamentosas para garantir seguimentos positivos, otimizando a qualidade de vida dos pacientes, sem perder de vista a economia relacionada à terapia (CRF-BA, 2021).

A atenção farmacêutica é um conceito em conjunto com a farmácia clínica, tendo como

principal intuito as responsabilidades perante os pacientes, complementação de equipes multidisciplinares onde desenha, implementação e monitoramento da conduta terapêutica estabelecida. É direcionado à terapia medicamentosa com o propósito de melhora e qualidade de vida para os pacientes (FILHO, *et al.*, p. 3. 2014).

3.2 FARMACÊUTICO ONCOLÓGICO E SUAS ATRIBUIÇÕES

O profissional farmacêutico possui autorização legal para atuação na área oncológica, prestando serviços aos pacientes e familiares, bem como a destinação correta dos dejetos quimioterápicos e manipulação de medicamentos citotóxicos (LEONARDI & MATOS, 2023). Em 1996, o CFF publicou a Resolução nº 288, designando a atuação exclusiva do farmacêutico na manipulação de citotóxicos. Em 1998, a Portaria 3535/98 do Ministério da Saúde (MS) trouxe a obrigatoriedade da presença do farmacêutico na manipulação de quimioterápicos e promoção da atenção farmacêutica em todos os serviços de alta complexidade no tratamento oncológico cadastrados no Sistema Único de Saúde (SUS) (MS, 2007).

A Sociedade Brasileira de Farmacêuticos Oncológicos (SOBRAFO) [s/d] afirma as seguintes funções ao farmacêutico em oncoterapia:

... “O profissional farmacêutico se apresenta como ferramenta essencial ao tratamento farmacoterapêutico em oncologia. Sua função excede a simples dispensação da prescrição médica, é um preditivo da qualidade da assistência ao paciente oncológico. Sua atuação é importante em várias etapas da terapia antineoplásica, devendo participar das reuniões da equipe multidisciplinar em oncologia, auxiliando na padronização de medicamentos e esquemas terapêuticos tanto para medidas de suporte quanto para o tratamento das doenças antineoplásicas.

Com relação ao transporte dos medicamentos citotóxicos, a SOBRAFO [s/d] explica:

... “O transporte seguro dos medicamentos antineoplásicos da central de preparo até a administração no paciente deve ser assegurado por esse profissional, assim como a confecção do rótulo de identificação para cada medicamento com o nome do paciente, dose de cada medicamento, volume respectivo aspirado, diluente e volume de diluição, recomendações quanto à estabilidade e particularidades na administração.”

E sobre o descarte destes medicamentos, SOBRAFO [s/d] conclui que:

... “O destino seguro dos resíduos provenientes dos medicamentos antineoplásicos também é responsabilidade do farmacêutico em conjunto com os demais profissionais de saúde, sendo peça fundamental na elaboração das rotinas de recolhimento, segregação e destinação dos resíduos bem como no treinamento dos funcionários envolvidos e na verificação da conformidade das empresas responsáveis pelo tratamento e disposição final dos resíduos com as normas vigentes de licenciamento ambiental.”

3.3 ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NOS TRATAMENTOS ONCOLÓGICOS

Os tratamentos para câncer têm como objetivo curar ou aumentar a qualidade de vida, bem como promover longevidade aos pacientes. Estes tratamentos geralmente são combinações de duas ou mais terapias, com o intuito de torná-los mais eficazes. Alguns exemplos são a imunoterapia, quimioterapia, radioterapia, transplantes e cirurgia (SABEC *et al.* 2019).

Os cuidados paliativos são uma das formas de terapia que conta com auxílio do farmacêutico, tanto para o paciente quanto para os familiares, garantindo conforto, qualidade de vida e dignidade. Este tipo de terapia se faz necessário quando não há mais tratamento

curativo ou em fases terminais da doença. A atuação do farmacêutico nestas terapias ocorre com a análise das possibilidades medicamentosas para as necessidades do paciente, visando alívio dos sintomas associados a esta fase e melhora da dor, geralmente. Além disso, repassar as informações corretas e seguras sobre o uso e armazenamento correto dos medicamentos (LEONARDI & MATOS, 2023).

Considerado peça-chave dos cuidados paliativos, o farmacêutico deve certificar-se também sobre o uso racional de medicamentos. A intenção é utilizar o menor número possível de medicamentos para evitar reações e efeitos adversos e interações medicamentosas (SANAR SAÚDE, 2021).

3.4 TERAPIAS ALTERNATIVAS ONCOLÓGICAS

As terapias alternativas ou terapias complementares são todas as formas de tratamentos que diferem dos meios convencionais usados pela medicina convencional. SABEC *et al.* (2019) afirmam que: “estas terapias alternativas não devem ser utilizadas como substitutivas para o tratamento médico convencional, ou seja, de primeira escolha”. No entanto, os pacientes portadores de câncer sofrem muito com os efeitos do tratamento alopático e é neste momento que as terapias alternativas podem ser fundamentais.

As terapias mais procuradas incluem a acupuntura, aromaterapia, cromoterapia, fitoterapia, *reiki*, *yoga*, entre outras. Destas, três destacam-se: (a) a aromaterapia, que consiste em utilização de óleos essenciais e vegetais para equilibrar o corpo e a mente (MANCINI, 2021); (b) a acupuntura, que pode ser utilizada com diversos objetivos, como a redução da ansiedade, estresse e náuseas. Além disso, há estudos que trazem esta terapia como tratamento adjuvante para amenizar a dor (MANCINI, 2020); e (c) a fitoterapia, na qual nota-se um aumento progressivo à sua adesão. Na fitoterapia são utilizadas plantas medicinais para recursos de saúde, ou seja, plantas que possuem efeito definido sobre doenças ou sintomas. Devem possuir garantia de qualidade, efeitos terapêuticos comprovados e segurança para a população. Alguns medicamentos utilizados na quimioterapia são isolados a partir de plantas ou derivados, como a vimblastina e a vincristina. Entretanto, é importante destacar que as plantas algumas vezes podem apresentar reações negativas se utilizadas de forma incorreta (SABEC *et al.* 2019).

3.5 TRATAMENTO FUTURO

Outra terapia que vem tornando-se assunto mundialmente é com células T, ou *CAR-T-Cell*. Recentemente, o Brasil entrou para a lista dos países que produzem este tipo de terapia. Foi inaugurado em 2022 o Programa de Terapia Celular do Instituto Butantan, USP e Hemocentro de Ribeirão Preto, com objetivo principal em ampliar o acesso à terapia com *CAR-T-Cell* e disponibilizá-la no SUS (HEMOCENTRO, 2023).

Foi criado em 1987 o primeiro receptor quimérico de antígeno, CAR (*chimeric antigen receptor*). O DNA que codifica esse receptor é implantado nas células T para originar as células CAR-T, as quais passam a expressar este receptor, permitindo a identificação e ligação aos tumores. Em resumo, as células CAR-T que se ligam às células tumorais, atraem para o local mais células CAR-T em grande número, o que resulta em destruição de células cancerígenas (HEMOCENTRO, 2023).

Há relatos na literatura sobre o sucesso deste tratamento, como:

“...em 2010, realizado na Faculdade de Medicina da Universidade da Pensilvânia houve dois pacientes com leucemia linfoblástica crônica em estágio terminal que foram voluntários no primeiro ensaio clínico desta terapia e tiveram remissão total completa e continuam livres do câncer até hoje (HEMOCENTRO, 2023).”

Em 2012 houve a primeira criança a receber terapia com *CAR-T-Cell*. A paciente apresentava leucemia terminal e foi tratada no Hospital Infantil da Filadélfia, com remissão total dos tumores e passados dez anos a paciente continua saudável. Em 2019, no Brasil, a terapia foi utilizada em pacientes com câncer hematológico, em especial leucemia e linfoma, e a maioria apresentou remissão total dos tumores (BUTANTAN, 2022).

4 CONCLUSÃO

Com os dados apresentados neste trabalho, conclui-se a importância do farmacêutico na área da oncologia. Este profissional, além da realização de pesquisas científicas, contribui com a qualidade de vida dos pacientes oncológicos e seus familiares, principalmente em estágio de cuidados paliativos. Neste contexto, as terapias alternativas podem ser orientadas pelo profissional farmacêutico com o objetivo de preservar a integridade do tratamento e garantir a segurança e qualidade tanto deste, quanto da vida do paciente. Por fim, o tratamento com células *CAR-T* vem apresentando resultados promissores e o farmacêutico é habilitado a acompanhar e fornecer a assistência e atenção farmacêutica aos pacientes oncológicos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Como surge o câncer. Ministério da Saúde. **INCA: Instituto Nacional de Câncer**. 04 jun. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o-cancer>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- BRASIL. Conselho Federal de Farmácia. **Resolução nº 585 de 29 de agosto de 2013**. Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- BRASIL. Conselho Regional de Farmácia do Estado da Bahia. **Conheça as principais atribuições do farmacêutico na farmácia clínica**. 21 jan. 2021. Disponível em: <https://www.crf-ba.org.br/conheca-as-principais-atribuicoes-do-farmacaceutico-na-farmacia-clinica>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- BRASIL. Instituto Butantan. **Primeiro brasileiro a receber a terapia celular CAR-T apresentou remissão de tumores em menos de um mês**. 14 jun.2022. Disponível em: <https://butantan.gov.br/noticias/primeiro-brasileiro-a-receber-a-terapia-celular-car-t-apresentou-remissao-de-tumores-em-menos-de-um-mes>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- BRASIL. Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia. **O papel do farmacêutico em oncologia**. [s/d]. Disponível em: https://sobrafo.org.br/wp-content/uploads/2022/01/SOBRAFO_OPapeldoFarmac_uticoemOncologia_1_1_1_1.pdf. Acesso em: 15 jul. 2023.
- FILHO, W. M. B. et al. **Farmácia Clínica**. 1. ed. Tamboré, SP: Manole Ltda, 2014.
- FILHO, J.S. Tudo sobre células Car-T. **Centro de Referência em Neoplasias Hematológicas A.C.Camargo**. 2022. Disponível em: <https://accamargo.org.br/sobre-o-cancer/tratamento-oncologico/tudo-sobre-celulas-car-t>. Acesso em: 15 jul. 2023.
- HEMOCENTRO. **A história da terapia CAR-T: 60 anos de evolução e o pioneirismo em direção à cura do câncer**. 10 jan. 2023. São Paulo: Ribeirão Preto. Disponível em:

<https://www.hemocentro.fmrp.usp.br/a-historia-da-terapia-car-t-60-anos-de-evolucao-e-pioneirismo-em-direcao-a-cura-do-cancer>. Acesso em: 15 jul. 2023.

LEONARDI, E.; MATOS, J.; O papel do farmacêutico oncológico em humanizar os cuidados paliativos. **ICTQ: Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade**. 2023. Disponível em: <https://ictq.com.br/farmacia-hospitalar/3309-o-papel-do-farmaceutico-oncologico-em-humanizar-os-cuidados-paliativos>. Acesso em: 15 jul.2023.

MANCINI, N. Acupuntura para quem tem câncer. **Revista Abrale On-line**. 18 jun. 2020. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/qualidade-de-vida/2020/06/acupuntura-para-pacientes-com-cancer>. Acesso em: 15 jul. 2023.

MANCINI, N. Aromaterapia – perfumes que ajudam o paciente oncológico. **Revista Abrale On-line**. 10 mar. 2020. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/qualidade-de-vida/2020/03/aromaterapia-e-o-cancer/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

SABEC, G. Z.; *et al.*; Plantas medicinais como terapias alternativas no tratamento do câncer. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research – BJSCR**. 28 jun. 2019. Vol.2. Umuarana: PR. Disponível em <https://www.mastereditora.com.br/periodico/20190805_074024.pdf> Acesso em: 15 jul. 2023.

PEIXOTO, K. F. **A importância do farmacêutico na oncologia**: uma revisão. 2021. 56f. Monografia (trabalho de conclusão de curso) – Unidade Acadêmica de Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2021.

ROBBINS, M.; COTRAN, A. **Fundamentos de Patologia**. 9. ed. São Paulo, SP: Elsevier Ltda, 2017.

SANAR SAÚDE. **O papel do farmacêutico nos cuidados paliativos**. 14 jun. 2021. Disponível em: <https://www.sanarsaude.com/portal/carreiras/artigos-noticias/o-papel-do-farmaceutico-nos-cuidados-paliativos>. Acesso em: 15 jul. 2023.