

Revista Brasileira de

SAÚDE MILITAR



v.2 n.2

Brazilian Journal of Military Health



Especial

Oncologia e Cuidados Paliativos

Um estudo sobre os serviços de cuidados paliativos ofertados na atenção hospitalar no município do Rio de Janeiro
pg. 15

A promising way to detect and fight different types of tumors and cancer by using nuclear science and magnetic carbon
pg. 90





Revista Brasileira de

SAÚDE MILITAR

Brazilian Journal of Military Health

Rio de Janeiro - RJ

2023



REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

A Revista Brasileira de Saúde Militar (RBSM) é uma publicação científica regular, de periodicidade ordinária semestral, de revisão por pares, coordenada pelo Hospital Central do Exército (HCE) e Instituto de Biologia do Exército (IBEx), sob autorização da Diretoria de Saúde do Exército e atendendo o prescrito na Portaria nº 1.390-Cmt Ex, de 5 de setembro de 2019, que Aprova a Diretriz para a Publicação de Revistas Militares no Exército Brasileiro (EB10-D-09.006).

COMITÊ EDITORIAL

Presidente: General de Brigada Cesar Uilson Goettems. **Vice-presidentes:** Coronel Alberto Magno Lobo Colares e Coronel André Luís Meriano Figueiredo. **Editores Chefe:** Tenente-coronel Marcos Dornelas Ribeiro e Major Otávio Augusto Brioschi Soares. **Editores Adjuntos:** Tenente-coronel Tatiana Lúcia Santos Nogueira, Tenente-coronel Leonardo Ferreira Barbosa da Silva, Major Luís Gustavo de Oliveira, Dra. Camilla de Souza Borges.

EM FOCO

A borboleta é utilizado como símbolo dos cuidados paliativos. A simbologia vem de sua natureza, que apesar de efêmera, poliniza as plantas, embeleza a natureza e alegra pessoas. A imagem que estampa a capa foi gerada por inteligência artificial a partir de descritores específicos e combina a simbologia da borboleta com o camuflado do fardamento militar, representativo do sacrifício feito por todos os militares ao vestir sua farda (Canva Magic Studio™).



Revista Brasileira de Saúde Militar

Revista Brasileira de Saúde Militar – v. 2 (dez., 2023).

Rio de Janeiro: RBSM, 2023 – 100p.

Semestral

1. Ciências da Saúde – Periódicos. 2. Saúde operacional. 3. Ciências Militares 4. Defesa. I – Revista Brasileira de Saúde Militar.

CDD 610.7



CPSSEx



Divisão de Ensino e Pesquisa do Hospital Central do Exército

Endereço: R. Francisco Manuel, 44 – Benfica. CEP 20911-270 / Rio de Janeiro – RJ

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



SUMÁRIO

Editorial

pg. 4

Especial cuidados paliativos

Atenção farmacêutica em cuidados paliativos: concepção e desafios para a implementação no Hospital Central do Exército

Alice Campos Furtado, Ana Lúcia Afonso Pereira, Wendell Mauro Soeiro-Pantoja

pg. 5-14

Um estudo sobre os serviços de cuidados paliativos ofertados na atenção hospitalar no município do Rio de Janeiro

Raquel Silva de Castro Queiroz, Darlam Cesar Alves Maia, Thaislayne Nunes de Oliveira

pg. 15-26

A eficácia da acupuntura sobre a dor em pacientes oncológicos em cuidados paliativos: uma revisão bibliográfica

Marcela Fernandez, Thaíssa Vilca, Raphaela Lucena, Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues

pg. 27-33

Intervenções psicológicas em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos

Gilliane Celize da Costa Rodrigues De Moura, Laylan Batista Lopes Da Silva, Elisabete Corrêa Vallois

pg. 34-47

Manejo da dor oncológica por Enfermeiros em pacientes em cuidados paliativos

Kalina de Fátima dos Santos Fontenele Melo, Gabriela Cristina Limp, Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues

pg. 48-55

Manejo odontológico do paciente oncológico em cuidados paliativos: uma revisão integrativa da literatura

Rafaele de Santana De Oliveira, Vivian de Paula Parente, Simone Sant'Anna Gonçalves Barbosa

pg. 56-63

Nutrição nos cuidados paliativos: uma busca por qualidade de vida

Jéssica Ramos Bezerra, Ludmila Santana Braz, Erika Ferreira da Silva, Katy Conceição C. M. Domingues

pg. 64-77

Oncologia

Análise de sobrevida em farmacoterapia: conceitos, aplicações e desafios para a equipe multidisciplinar de saúde

Wendell Mauro Soeiro-Pantoja

pg. 78-89

Saúde e tecnologia

A promising way to detect and fight different types of tumors and cancer by using nuclear science and magnetic carbon

Fernando M. Araujo-Moreira; Marcos Paulo C. de Medeiros

p. 90-100



EDITORIAL

Cuidados Paliativos: precisamos falar sobre isso!

Num mundo em constante evolução, onde os avanços tecnológicos e as descobertas científicas moldam a forma como vivemos, devemos também refletir sobre a forma como cuidamos daqueles que enfrentam ciclos de vida inevitáveis. Nosso foco neste editorial são os cuidados paliativos, uma abordagem que vai além da cura para proporcionar conforto, dignidade e qualidade de vida aos indivíduos que enfrentam doenças graves, sem possibilidade de cura.

Em 1990, a Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu inicialmente os cuidados paliativos como uma forma abrangente de cuidados para pacientes com câncer, com ênfase nos cuidados de fim de vida. Para refletir os avanços neste domínio, a definição foi revista em 2002, alargando significativamente o seu âmbito. Desde então, os cuidados paliativos já não se limitam ao câncer, mas abrangem todas as condições de saúde que ameaçam a vida, incluindo doenças crônicas degenerativas, como as cardiovasculares, pulmonares, renais, neurológicas, congênitas, genéticas, bem como a SIDA e a tuberculose.

De acordo com as últimas recomendações emitidas pela OMS em 2017, “Os cuidados paliativos são uma abordagem que visa melhorar a qualidade de vida dos pacientes e das suas famílias em resposta a doenças que ameaçam a continuidade da vida, por meio da prevenção e do alívio do sofrimento. Requer identificação, avaliação e tratamento precoce da dor e de outros problemas físicos, psicológicos, sociais e espirituais”.

Os cuidados paliativos são, portanto, uma resposta compassiva às necessidades dos pacientes cuja doença já não responde ao tratamento. A missão central destes cuidados é aliviar não só os sintomas físicos, mas também o sofrimento emocional, social e espiritual. O foco está na qualidade de vida, não apenas nos dias

Em conjunto com o 1º Simpósio de Cuidados Paliativos do Hospital Central do Exército, a segunda edição da Revista Brasileira de Saúde Militar tem como objetivo incentivar a pesquisa e a inovação na área, ampliando o conhecimento na área, desmistificando alguns equívocos e promovendo a reflexão sobre as necessidades e benefícios dos cuidados paliativos, contribuindo ativamente para o desenvolvimento dos cuidados paliativos, em âmbito nacional.

Com os artigos aqui publicados, procuramos destacar não só a evolução da definição de cuidados paliativos ao longo do tempo, mas também a transformação que ela traz para a vida das pessoas que enfrentam doenças graves. Ao compreender a natureza dos cuidados paliativos, abrimos a porta a informações valiosas sobre como melhorar a qualidade de vida e fornecer apoio significativo durante os momentos mais delicados da vida.

Que estas palavras sirvam como um convite para uma jornada de reflexão e, esperamos, inspirem ações que contribuam para a construção de um ambiente mais empático e solidário em relação aos cuidados paliativos.

Desejamos uma excelente leitura!

Dra. Camilla de Souza Borges
Hospital Central do Exército

Atenção farmacêutica em cuidados paliativos: concepção e desafios para a implementação no Hospital Central do Exército

Pharmaceutical attention in palliative care: conception and challenges for implementation in the Brazilian Army Central Hospital

Resumo

Cuidados Paliativos abordam os princípios e os fatores determinantes do atendimento humanizado ao propor a melhoria na qualidade da assistência multiprofissional direcionada aos pacientes fora de possibilidades terapêuticas de cura, ou seja, através do cuidado multiprofissional torna-se possível abordar o ser humano em sua integralidade durante os momentos do adoecimento e proximidade do fim da vida. A atenção farmacêutica em cuidados paliativos é extremamente necessária, uma vez que, o uso de medicamentos é uma das formas de tratamento e manejo em cuidados paliativos. O uso, o condicionamento, o descarte, os eventos adversos, a adesão, tudo fazem parte de uma atividade inerente e irrestrita do profissional farmacêutico. Com isso, este trabalho propõe os conceitos, o quadro atual e os desafios para a implantação de serviços de atenção farmacêutica voltados aos cuidados paliativos no Hospital Central do Exército - HCE.

Palavras-chave: Cuidados Paliativos, Atenção Farmacêutica, Farmacoterapia, Equipe Multidisciplinar.

Abstract

Palliative Care addresses the principles and determining factors of humanized care by proposing an improvement in the quality of multidisciplinary care directed to patients beyond therapeutic possibilities of cure, that is, through multidisciplinary care it becomes possible to approach the human being in its entirety during the moments of illness and proximity to the end of life. Pharmaceutical attention in palliative care is extremely necessary, since the use of drugs is one of the forms of treatment and management in palliative care. The use, conditioning, disposal, adverse events, adherence, are all part of an inherent and unrestricted activity of the pharmaceutical professional. With this, the present work proposes the concepts, the current scenario and the challenges for the implementation of pharmaceutical attention services aimed at palliative care at the Brazilian's Army Central Hospital.

Keywords: Palliative Care, Pharmaceutical Attention, Pharmacotherapy, Multidisciplinary Team.

Alice Campos Furtado

ORCID: [0009-0006-3118-772X](https://orcid.org/0009-0006-3118-772X)

Ana Lúcia Afonso Pereira

ORCID: [0009-0004-7668-2084](https://orcid.org/0009-0004-7668-2084)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

Wendell Mauro Soeiro-Pantoja

ORCID: [0000-0003-1447-1367](https://orcid.org/0000-0003-1447-1367)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Instituto Nacional do Câncer - INCA. Rio de Janeiro, Brasil.

wpantoja@inca.gov.br

wpantoja1974@gmail.com

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



Introdução

A disciplina denominada Cuidados Paliativos, oferecida como obrigatória, irrestrita e multiprofissional, aborda os princípios e os fatores determinantes do atendimento humanizado e, por conseguinte, propõe a melhoria na qualidade da assistência multiprofissional direcionada aos pacientes fora de possibilidades terapêuticas de cura, ou seja, através do cuidado multiprofissional torna-se possível abordar o ser humano em sua integralidade durante os momentos do adoecimento, incluindo-o em seu processo, bem como a seus familiares.

De acordo com o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT), as doenças crônicas são responsáveis por 72% das causas de morte, com destaque para doenças do aparelho circulatório (31,3%), câncer (16,3%), diabetes (5,2%) e doença respiratória crônica (5,8%) e atingem indivíduos de todas as camadas socioeconômicas e, de forma mais intensa, aqueles pertencentes a grupos vulneráveis, como os idosos e os de baixas escolaridade e renda (BRASIL, 2023). Com relação à questão específica do câncer, foram estabelecidas as Portarias nº 874/GM, de 16/05/2013, que atualizou e instituiu a Política Nacional de Atenção Oncológica e a de nº 741, de 19/12/2005, que instituiu a Rede de Alta Complexidade em Oncologia, as novas classificações e requisitos para os estabelecimentos que tratam câncer em Centro de Alta Complexidade em Oncologia - CACON; Unidade de Alta Complexidade em Oncologia - UNACON e o Registro Hospitalar de Câncer - RHC (BRASIL, 2005).

Em relação aos cuidados paliativos, foi criada a Resolução Nº 41, de 31/10/2018, onde estabelece que os mesmos deverão ser ofertados em qualquer ponto da rede de atenção à saúde, notadamente, na atenção básica, na atenção domiciliar, na atenção ambulatorial, na urgência e emergência e na atenção hospitalar e que o acesso aos medicamentos para tratamentos dos sintomas relacionados aos cuidados paliativos, notadamente opióides, deverá seguir as normas sanitárias vigentes e observar as pactuações entre as instâncias de gestão do SUS (Brasil, 2018).

Desenvolvida pela International Association for Hospice and Palliative Care (IAHPC), a lista de Medicamentos Essenciais foi produzida por um grupo representativo de especialistas de diferentes países que vão desde onde os cuidados paliativos estão bem estabelecidos e em rápido desenvolvimento, bem como de outros países em fases iniciais de desenvolvimento, e embora possam diferir na sofisticação dos seus cuidados de saúde, provisão, cultura, tradições étnicas, linguísticas e religiosas, cada um deles é afiliado e representa associações e sociedades nacionais e internacionais para o estudo e prestação



de cuidados paliativos, independentemente de raça, cor, credo, classe ou meios financeiros (IPHAC, 2023).

Contudo, é comum encontrar profissionais que não estão aptos tanto tecnicamente quanto emocionalmente para trabalhar com essa temática. O que pode levar ao cuidado inadequado, a iatrogenias e ao sofrimento do próprio profissional. Por isso, é importante que o profissional entre em contato com o tema durante todo o período de formação pós-graduação, principalmente porque o olhar para o sujeito adoecido, para além de seus aspectos físicos e da doença, deve ser priorizado em todas as áreas e a todos os pacientes.

Com isso, este trabalho propõe os conceitos, o quadro atual e os desafios para a implantação de serviços farmacêuticos clínicos voltados aos cuidados paliativos no Hospital Central do Exército - HCE, utilizando como método um levantamento bibliográfico comparativo das atividades já implementadas, tipo de serviço, sua implantação e padronização, que apesar dos benefícios pressupostos, apresentam grande variabilidade já que não existe uma forma padronizada e oficial para que ocorra esse processo de implantação e isso interfere diretamente na qualidade e resultados mensurados que esses serviços venham a oferecer.

Princípios e conceitos em cuidados paliativos

Por cuidados paliativos compreende-se os cuidados destinados aos pacientes portadores de doenças que não respondem mais aos tratamentos curativos e cujo objetivo passa a ser o bem-estar do paciente. Trata-se de “uma abordagem que aprimora a qualidade de vida, dos pacientes e famílias, que enfrentam problemas associados com doenças ameaçadoras de vida, através da prevenção e alívio do sofrimento, por meio de identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e outros problemas de ordem física, psicossocial e espiritual” (OMS, 2023).

De acordo com Maciel (2008), considera-se elegível para cuidados paliativos o paciente portador de doença crônica, evolutiva e progressiva, com prognóstico de vida supostamente encurtado a meses ou anos, com isso, algumas doenças de progressão lenta como a doença de Alzheimer, algumas síndromes neurológicas e portadores de determinados tumores tornam o paciente elegível para cuidados paliativos, apesar do período de alta dependência para as atividades de vida diária implicar em prognóstico superior a um ano de vida.

Entretanto, em muitos casos, por conta da forma pejorativa adquirida por conta do termo palliere - que em latim significa proteger, amparar, cobrir, abrigar - a concepção sobre os cuidados paliativos se baseou na ideia de



atividades relacionadas a pacientes à margem da sociedade ou dos sistemas de saúde. Esse entendimento precisou ser revisado e coube à médica, enfermeira e assistente social Cicely Saunders, na década de 60, a mudança de paradigma. Ela fundou o St. Christopher's Hospice, o primeiro serviço a oferecer cuidado integral ao paciente, desde o controle de sintomas, alívio da dor e do sofrimento psicológico. Até hoje, o St. Christopher's é reconhecido como um dos principais serviços no mundo em Cuidados Paliativos e Medicina Paliativa (Matsumoto, 2009).

O conceito moderno de hospice inclui cuidados paliativos para os doentes incuráveis, dado em instituições como hospitais ou lares de idosos, bem como atendimento para aqueles que preferem os cuidados de final de vida em suas residências. Em alguns países os termos hospice e cuidado paliativo são utilizados como sinônimos, em outros, apresentam significados distintos, o que coloca a necessidade de conceituá-los e estabelecer as diferenças (Barbosa, 2011).

A atenção farmacêutica em cuidados paliativos é extremamente necessária, uma vez que, uma das formas de tratamento e manejo em cuidados paliativos é o uso de medicamentos. O uso, o condicionamento, o descarte, os eventos adversos, a adesão, tudo fazem parte de uma atividade inerente e irrestrita do profissional farmacêutico. Para se ter uma ideia, no controle da dor do câncer, as revisões sistemáticas evidenciaram benefícios de antiinflamatórios não-esteróides e analgésicos opióides, respectivamente para dores de leve a moderada e intensa. A utilização destes medicamentos se dá pela terapia oral escalonada proposta pela OMS, que estabelece o uso de paracetamol e ácido acetilsalicílico (dor leve); a associação de analgésicos comuns e opióides fracos, como a codeína (dores moderadas); e analgésicos opióides fortes, como a morfina (dores fortes), com uma faixa de utilização de doses que variam de 3 a 6h de intervalo e costuma ser eficaz em 80-90% dos casos. Fármacos adjuvantes, como ansiolíticos, podem ser usados para acalmar o medo e hipnóticos, para auxiliar na indução do sono (Wannmacher, 2007).

Principais desafios na estruturação da atenção farmacêutica em cuidados paliativos

Espaço físico para desenvolvimento de atividades

Não existe um único local em que se pode realizar cuidados paliativos. O local mais indicado é onde estiver o paciente que necessita desse tipo de cuidado, ou seja, no domicílio, na unidade hospitalar, no ambulatório, na instituição de longa permanência ou no hospice. A qualidade do cuidado e o local onde é realizado também se tornam significativos para o processo de luto



vivenciado durante o adoecimento e após o falecimento do paciente. Entretanto, de acordo com um levantamento realizado pela ANCP no ano de 2019, no Brasil haviam 191 serviços destinados a receber pacientes em estado terminal, 789 leitos no total e apenas 8 hospices em todo o país (Silva e Brum, 2022). Baseado nestes dados preliminares, a Tabela 1 resume os hospitais onde a atenção farmacêutica e outros serviços farmacêuticos são oferecidos aos pacientes sob cuidados paliativos no município do Rio de Janeiro.

Exigência de formação acadêmica

A formação do farmacêutico clínico em oncologia, oferecida através dos cursos de pós-graduação lato sensu, como a especialização e a residência multiprofissional, ou ainda através dos cursos stricto sensu profissionalizantes, como o mestrado profissional, é uma das exigências para a atuação em cuidados paliativos, pois exige conhecimento de gerenciar se o consumo de vários medicamentos como analgésicos, opióides e ansiolíticos podem ser administrados de forma isolada ou em associação sem que haja interação medicamentosa antagonista, bem como manejar corretamente as suas possíveis reações adversas que podem causar prejuízo na terapêutica (Schwarz, 2016). A oferta de formação multiprofissional em oncologia também é resumida na Tabela 1.

Quadro atual da oferta de serviços de atenção farmacêutica em cuidados paliativos a pacientes portadores de neoplasias

Como podemos observar a partir dos dados fornecidos na Tabela 1, o número de hospitais com estrutura institucional para tratamento oncológico no município do Rio de Janeiro é bastante variado. De um total de doze unidades hospitalares estudadas, verificou-se que a maioria são UNACON (70%), seguido de Hospitais Gerais (15%) e CACON (15%), o que reflete a média encontrada em outras publicações referenciadas (ABRALE, 2023).

Entretanto, entre os UNACON citados, a sua grande maioria oferece a especialidade em oncologia apenas na área ambulatorial, restringindo a oferta de leitos hospitalares e radioterapia, segundo um levantamento feito pela Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (SBCO, 2021). Como consequência disso, a oferta de serviços de atenção farmacêutica a pacientes em cuidados paliativos portadores de neoplasias também é diminuída.



Tabela 1. Estrutura assistencial e serviços de atenção farmacêutica em cuidados paliativos oferecidos nos hospitais do município do Rio de Janeiro.

Hospital	Estrutura			Unidade/Serviço de Cuidados Paliativos	Serviços e formação em Atenção Farmacêutica oferecidos		Curso de pós-graduação multiprofissional em oncologia
	CACON	UNACON	Hospital Geral com serviço de Oncologia		Acompanhamento Farmacoterapêutico	Visita domiciliar	
Instituto Nacional do Câncer	✓			✓	✓	✓	✓
Hospital Central do Exército			✓				✓
Hospital dos Servidores do Estado		✓		✓			
Hospital Geral de Andaraí		✓			✓	✓	
Hospital Geral de Bonsucesso		✓		✓			
Hospital Geral da Lagoa		✓					
Hospital Federal Cardoso Fontes		✓		✓			
Hospital Geral de Ipanema			✓				
Hospital Universitário Gaffrée e Guinle		✓		✓			
Hospital Universitário Clementino Fraga Filho	✓						
Hospital Universitário Pedro Ernesto		✓		✓			
Hospital Mário Kroeff		✓					

Fonte: Autoria própria, 2023.

Por outro lado, a oferta de cuidados paliativos mostra que 50% das instituições possuem área ou equipe de cuidados paliativos presentes, porém, direcionados a outras especialidades médicas, como cardiologia, DST's, pneumologia, etc, e geralmente não contemplam os pacientes da oncologia e mesmo possuindo a equipe de cuidados paliativos, há pouca inserção do profissional farmacêutico, pois somente em três hospitais têm, pelo menos, uma atividade relacionada ao acompanhamento farmacoterapêutico ou à visita domiciliar.

Os dados mostram também que há uma grande necessidade de abertura de curso de formação profissional para atender essa demanda de serviços de atenção farmacêutica em cuidados paliativos, pois até o momento, apenas dois hospitais oferecem a especialização, nos moldes de residência multiprofissional em oncologia, como alternativa de preparação de mão de obra habilitada.

Propostas e concepção de atividades de atenção farmacêutica em cuidados paliativos no HCE

O HCE possui dois locais voltados ao contato direto de profissionais farmacêuticos com os pacientes, o primeiro é denominado de Hospital Dia (HDia), onde o ambiente chamado sala de espera funciona para transmitir diversas informações de saúde aos pacientes enquanto aguarda o atendimento, e o consultório de dispensação de medicamentos pelo farmacêutico, onde os pacientes ambulatoriais possuem atendimento personalizado com orientação, o que, de antemão, constituiria como um primeiro passo na inclusão das atividades de atenção farmacêutica, mas, do ponto de vista conceitual, não preenche os requisitos de local destinado à cuidados paliativos, tal como acontece em outras instituições, como por exemplo, a unidade IV do Instituto Nacional do Câncer, que dedica-se ao tratamento de pacientes oriundos de todas as unidades do Instituto e portanto, portadores de doenças primárias de origens diversas, que não serão submetidos a tratamentos curativos, e sim a tratamentos que visam paliar os sintomas oriundos da evolução da doença. Nesta unidade de tratamento são oferecidos cuidados paliativos, que não engloba tratamentos cirúrgicos de grande porte, nem tratamento quimioterápico (Barbosa, 2011).

Entretanto, embora não possua uma unidade ou local destinado para este fim, o estímulo à participação nas visitas hospitalares e domiciliares, juntamente com os profissionais médicos, enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e assistentes sociais adicionaria maior área de atuação e colocaria à disposição dos pacientes um serviço farmacêutico que proporciona um melhor esclarecimento sobre o uso racional de medicamentos, incluindo os



pacientes sob cuidados paliativos, pois, conforme esclarecido anteriormente, o melhor local de cuidar é onde está o paciente. Esse estímulo pode ser feito através de deliberações e portarias oriundas da própria direção ou ainda por conta do cumprimento do plano de curso de residência multiprofissional em oncologia, que prevê a atuação das atividades de atenção farmacêutica e visita domiciliar.

Uma outra forma de atuação do profissional farmacêutico no cuidado paliativo aos pacientes seria em forma de material educativo ou informativo. Os materiais impressos podem ser utilizados por diferentes profissionais e instituições, desde que mantenham e atribuam a autoria ao HCE e à equipe de consultoria em cuidados paliativos. Os informativos devem ser elaborados em linguagem que busca ser o mais próximo possível da população, ou seja, espera-se que pessoas leigas, sejam elas pacientes ou não, familiares ou não, conheçam um pouco mais da filosofia dos cuidados paliativos.

Conclusão

Fortemente apoiada na literatura, os cuidados paliativos surgem como uma atividade capaz de diminuir o impacto da doença oncológica, tanto do ponto de vista emocional, quanto na qualidade de vida, auxiliando na redução de custos nos serviços de saúde. Com isso, a integração do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional em cuidados paliativos tem como seus principais objetivos a otimização da farmacoterapia e a prevenção de doenças e outros problemas de saúde de forma direta ao paciente. Através da provisão de diferentes serviços, como a conciliação medicamentosa, a revisão da prescrição de medicamentos, a monitorização terapêutica, orientações durante a internação e alta hospitalar, rastreamento em saúde, visita domiciliar, dentre outros, mostra que implementar a atenção farmacêutica aos pacientes em cuidados paliativos é de suma importância para que seus objetivos sejam alcançados.

Financiamento

O presente trabalho não é financiado por nenhum órgão ou agência de fomento.

Conflito de interesses

Os Autores declaram não haver conflito de interesses.



Referências

Associação Brasileira de Linfoma e Leucemia (ABRALE). **Cacons e Unacons**, tudo que você precisa saber sobre. Disponível em: <https://www.abrale.org.br/informacoes/cacons-e-unacons/>. Acesso em: 29/09/2023.

BARBOSA, Maria Fernanda. Pacientes sob cuidados paliativos oncológicos e utilização de medicamentos: perfil e satisfação. 2011. 101 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. Resolução Nº 41, 31/10/2018. Dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS). bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2018/res0041_23_11_2018.html. Acesso em 30/08/2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 874, 16/05/2013. Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em 30/08/2023.

IPHAC. The IAHPC List of Essential Medicines for Palliative Care. Disponível em: <https://hospicecare.com/uploads/2011/8/iahpc-essential-meds-en.pdf>. Acesso em 30/08/2023.

Maciel, MGS; Indicação de cuidados paliativos; in Manual de Cuidados Paliativos da Academia Nacional de Cuidados Paliativos, 1ª. Parte, pag. 20 - 37. 1ª. Edição, Editora Diagraphic, Rio de Janeiro. 2009.

Matsumoto, D.Y. Cuidados paliativos: conceito, fundamentos e princípios; in Manual de Cuidados Paliativos da Academia Nacional de Cuidados Paliativos, 1ª. Parte. 1ª. Edição, Editora Diagraphic, Rio de Janeiro. 2009.

Organização Mundial de Saúde (OMS). Palliative Care. Geneva: WHO. Disponível em <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/palliative-care>. Acesso em agosto de 2023.

Silva, FC; Brum, CM. ARQUITETURA PARA CUIDAR, Uma abordagem sobre espaço, cuidado terapêutico e cidadania. PIXO, n. 22, v. 6. 2022. [ISSN 2526-7310](#)

Schwarz ED, Baggio SO, Bueno D. Prescrições de medicamentos na Unidade de Cuidados Paliativos de um hospital universitário de Porto Alegre. Clin Biomed Res. 36(1). Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/61148>

Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica (SBCO). Diferenças entre CACON e UNACON. Disponível em <https://sbco.org.br/diferencas-cacom-unacom/>. Acesso em 19/09/2023.

Wannmacher, L. Medicina paliativa: cuidados e medicamentos. In: Uso racional de medicamentos: temas selecionados. OPAS. Vol. 5, Nº 1. Brasília, 2007. Disponível em:



www3.paho.org/bra/dmdocuments/V5N1_DEZ2007_MEDICINA_PALIATIVA.pdf.
Acesso em: 30/08/2023.



ESPECIAL CUIDADOS PALIATIVOS

Um estudo sobre os serviços de cuidados paliativos ofertados na atenção hospitalar no município do Rio de Janeiro

A study on the palliative care services offered in hospitals at Rio de Janeiro

Resumo

O presente trabalho objetiva identificar os serviços de cuidados paliativos oferecidos em hospitais credenciados do Sistema Único de Saúde (SUS) no Município do Rio de Janeiro. A metodologia compõe etapas inter-relacionadas, pois trata-se de um tipo de pesquisa quali-quantitativa. No primeiro momento, buscamos elucidar aspectos epidemiológicos sobre os cuidados paliativos, tendo o adoecimento por câncer como enfoque, abordando ainda as normativas relacionadas ao tema. A segunda parte da pesquisa se deu a partir da realização de um mapeamento de hospitais do referido município, com a apresentação de dados públicos, que foram compilados e apresentaram a oferta institucional de cuidados paliativos. A partir disso, os dados localizados foram correlacionados com os parâmetros da Academia Nacional de Cuidados Paliativos e as normativas que atravessam a temática. O resultado evidenciou que metade dos hospitais credenciados não fornecem dados públicos referente ao serviço de cuidados paliativos oferecidos nas instituições, impulsionando reflexões relacionadas a possível inexistência do serviço ou ainda a ausência das informações sobre os serviços ofertados, fragilizando assim a garantia do acesso e a assistência.

Palavras-chave: Cuidados paliativos. Oncologia. Atenção Hospitalar.

Abstract

The present work aims to identify palliative care services offered in accredited hospitals of the Unified Health System (SUS) in the City of Rio de Janeiro. The methodology comprises interrelated steps, as it is a type of qualitative and quantitative research. Initially, we sought to elucidate epidemiological aspects of palliative care, with cancer as a focus, and the regulations related to the topic. The second part of the research was carried out by mapping hospitals in that municipality, with the presentation of public data, which were compiled and deal with the institutional provision of palliative care. From this, the located data were correlated with the parameters of the National Academy of Palliative Care and the regulations that cover the theme. The result of this study showed that half of the hospitals surveyed do not provide public data regarding the palliative care service in the

Raquel Silva de Castro Queiroz

ORCID: [0009-0002-0750-4888](https://orcid.org/0009-0002-0750-4888)

Darlam Cesar Alves Maia

ORCID: [0009-0000-1636-5619](https://orcid.org/0009-0000-1636-5619)

Thaislayne Nunes de Oliveira

ORCID: [0000-0002-7676-6825](https://orcid.org/0000-0002-7676-6825)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE, Rio de Janeiro, Brasil.

tnoliveira@id.uff.br

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



institutions, encouraging reflections related to the possible non-existence of the service or even the absence of information about the services offered, thus weakening the guarantee of access and assistance offered.

Keywords: Palliative care. Oncology. Hospital Care.

Introdução

Em 2020, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) revelou que a expectativa de vida dos brasileiros aumentou em 3 meses. As mulheres elevaram de 79,9 para 80,1 anos e os homens de 72,8 para 73,1 anos, comparando os anos de 2018 a 2019, dado mais recente disponibilizado pelo instituto. É sabido que o envelhecimento da população impulsiona o crescimento das doenças crônicas, e consequentemente, influencia na provisão de ações e serviços de saúde, desafiando gestores, profissionais da saúde e a sociedade de maneira geral.

Pensando na qualidade de vida integral das pessoas que passam por doenças ameaçadoras da vida, em 1950, Cicely Saunders¹ (profissional formada em serviço social, enfermagem e medicina) iniciou na Inglaterra o que conhecemos como Cuidado Paliativo (CP). Desde então, diferentes maneiras desta abordagem vigoraram no mundo e mais recentemente passaram a ser exploradas no Brasil.

Em 2017, a Organização Mundial da Saúde (OMS) categorizou que o conceito de CP se refere em ações de assistência à saúde, realizadas por equipe multidisciplinar; e tem como objetivo promover a qualidade de vida da pessoa com diagnóstico de doença grave, progressiva e/ou ameaçadora da vida. Nesse sentido, as práticas se realizam através da prevenção e alívio do sofrimento, abrangendo aspectos dos sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais.

Os cuidados paliativos melhoram a vida dos pacientes e de suas famílias que enfrentam os desafios associados a doenças com risco de vida e graves sofrimentos relacionados à saúde, incluindo, mas não se limitando a, cuidados no final da vida. Os cuidados paliativos ideais nos países requerem: um ambiente político de apoio, comunidades empoderadas, pesquisa em cuidados paliativos, acesso a medicamentos essenciais para cuidados paliativos, sistemas sólidos de educação e treinamento para trabalhadores e profissionais de cuidados paliativos e atenção à qualidade dos serviços de cuidados paliativos. Os cuidados paliativos são um direito humano e um imperativo moral de todos os sistemas de saúde (OPAS, 2021).

¹ Cicely Saunders nasceu na Inglaterra, em 22 de junho de 1918. Dedicou sua vida ao alívio do sofrimento humano. Ela graduou-se primeiro como enfermeira, depois como assistente social e por fim médica. Escreveu artigos e livros que inspiram e norteiam os paliativistas mundialmente. Faleceu em 2005. Disponível em: <https://paliativo.org.br/cuidados-paliativos/historia-dos-cuidados-paliativos>.



A denotação da Organização Pan-Americana da saúde é importante para balizar a condução no Brasil do cuidado paliativo, sobretudo por sinalizar aspectos essenciais para o desenvolvimento de estratégias necessárias.

A abordagem desse estudo tem como enfoque o CP relacionado ao adoecimento por câncer. O Instituto Nacional do Câncer (INCA) indica o câncer como um grupo de mais de 100 doenças que se desenvolve através do processo de crescimento desordenado de células, podendo se expandir por tecidos adjacentes ou em outros órgãos do corpo humano. O aumento do número de pessoas com câncer no Brasil e no mundo tem sido uma realidade que se revela como um problema de saúde pública, com impactos sociais e econômicos para o país (INCA, 2022). As estimativas do INCA revelam que para cada triênio 2023-2025 são esperados mais 704 mil novos casos de câncer no Brasil, com ênfase nas regiões sul e sudeste. Estas regiões atualmente concentram cerca de 70% de incidência da doença (INCA, 2022).

Nesse cenário, exploramos o CP enquanto uma modalidade de atenção centrada na pessoa, considerando ainda os respectivos processos de adoecimento, tais como: anseios, medos e história de vida. Para este trabalho, além dos parâmetros indicados pelo INCA, recorreremos também à produção técnica e científica da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP)².

No Brasil, as atividades relacionadas a Cuidados Paliativos ainda precisam ser regularizadas na forma de lei. Ainda imperam no Brasil um enorme desconhecimento e muito preconceito relacionado aos Cuidados Paliativos, principalmente entre os médicos, profissionais de saúde, gestores hospitalares e poder judiciário. Ainda se confunde atendimento paliativo com eutanásia e há um enorme preconceito com relação ao uso de opióides, como a morfina, para o alívio da dor. Ainda são poucos os serviços de Cuidados Paliativos no Brasil. Menor ainda é o número daqueles que oferecem atenção baseada em critérios científicos e de qualidade. A grande maioria dos serviços ainda requer a implantação de modelos padronizados de atendimento que garantam a eficácia e a qualidade (ANCP, 2023).

A instituição indica as necessidades das pessoas que vivenciam o adoecimento e ratificam as implicações da inexistência de uma política específica para organização do CP, que serviria como padrão dos serviços oferecidos à população. Diante disso, identificamos que a realidade brasileira cultural e dos serviços oferecidos difere da situação mundial, exemplo disso são os países como a Argentina, Chile, Áustria e Canadá, Estados Unidos e o Japão que possuem a cultura dos cuidados paliativos mais avançada, como destaca o Atlas de Cuidados Paliativos (2019) "os serviços de Cuidados

² A projeção tem por objetivo balizar o planejamento dos gestores em saúde, com desenvolvimento de ações de prevenção, diagnóstico, qualidade nos serviços, tecnologia, entre outros aspectos que atravessam a oncologia, tal qual o cuidado paliativo. A projeção tem por objetivo balizar o planejamento dos gestores em saúde, com desenvolvimento de ações de prevenção, diagnóstico, qualidade nos serviços, tecnologia, entre outros aspectos que atravessam a oncologia, tal qual o cuidado paliativo.



Paliativos estão integrados aos sistemas de saúde, profissionais da saúde têm consciência sobre a área, a sociedade é engajada na temática e há menor dificuldade no acesso à morfina e a outras medicações para alívio da dor”, diferente da realidade brasileira, que não difundiram culturalmente o cuidado paliativo, tão pouco criaram mecanismos para garantir sua necessária implementação.

De acordo com relatório divulgado pela OMS, as iniciativas de cuidados paliativos no Brasil ainda não são suficientes. No documento, os países foram classificados em quatro grupos, de acordo com o nível de desenvolvimento do cuidado paliativo, sendo 1 o pior e 4 o melhor. O Brasil ficou no grupo 3A (sendo o 3A considerada uma classificação inferior a 3B), com outros 94 países. Para se ter uma ideia, segundo relatório da *The Economist Intelligence Unit* de 2015, o Brasil está na 42ª colocação abaixo de países latino-americanos como Equador, Uruguai e Argentina e de países africanos como Uganda e África do Sul, mas a frente da Venezuela que se encontra na 45ª. (Portal Hospitais Brasil Acesso em: 7 de Outubro de 2023).

Cabe salientar, que no Brasil, a Resolução Nº 41/2018 estabeleceu que a Atenção Hospitalar deveria ofertar os cuidados paliativos, compreendendo que estas instituições também fazem parte da Rede de Atenção à Saúde (RAS): “Atenção Hospitalar: voltada para o controle de sintomas que não sejam passíveis de controle em outro nível de assistência”. No entanto, apesar de previsto na RAS, compreende-se que a oferta do cuidado paliativo ainda encontra limitações para ser efetivada, assim como tantos outros serviços previstos pelo SUS.

Em termos históricos, apontamos a normativa como regulamentada tardiamente. Empiricamente, evidenciamos que inclusive que a mesma não está amplamente difundida. Justificando assim, que um dos desafios mais complexos das redes de saúde é a continuação do cuidado, por isso citamos as notáveis fragilidades são acentuadas no que tange a situação da oncologia no cenário brasileiro.

Diante disso, como parte do desenvolvimento deste trabalho questionamos: “Quais os serviços de Alta Complexidade em Oncologia, do município do Rio de Janeiro, que realizam acompanhamento das pessoas com câncer no SUS e ofertam o serviço de cuidados paliativos? As informações sobre fornecimento de assistência, por meio do cuidado paliativo dos hospitais investigados, estão disponíveis por plataformas virtuais ou carta de serviços?” Com esses questionamentos buscamos visibilizar os serviços de cuidados paliativos, que são credenciados ao SUS no município do Rio de Janeiro, bem como ratificar a relevância da garantia do acesso às informações acerca da oferta relacionada a este serviço, problematizando a ausência de uma política nacional específica sobre a temática.



Metodologia

Trata-se de um estudo qualiquantitativo, para Minayo (2009) esta fase da pesquisa se remete ao conjunto de ações que se pode ser utilizada na pesquisa qualitativa para valorizar e interpretar dados empíricos, articulado com as teorias que permeiam a respectiva temática.

No primeiro momento foi realizada busca em sítio eletrônico do Governo Federal, referente às unidades que estão cadastradas como Centros de Alta Complexidade em Oncologia (CACON) e Unidades de Assistência de Alta Complexidade (UNACON). Já no segundo momento, selecionamos as unidades que fazem parte do Município do Rio de Janeiro e organizamos em uma tabela contendo o nome da unidade, tipo de serviço de oncologia e, se publiciza ou não a oferta dos serviços de cuidados paliativos.

Em seguida, realizamos um mapeamento sobre a oferta ou falta dos serviços de cuidados paliativos, em sites e carta de serviços. Por fim, realizamos estruturação do material localizado, momento em que utilizamos como parâmetro norteador as recomendações da Agência Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP) e a organização da Unidade Instituto Nacional do Câncer (INCA) IV. Os dados foram compilados e apresentados em forma de tabela, que indicam o mapeamento da oferta de serviços e seguem com respectivas análises.

Resultados e discussão

Retomando a discussão sobre a oncologia e cuidados paliativos, no Brasil, em 2013, a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer (PNPCC), promulgada através da Portaria Nº 874, prevê que a Atenção especializada em oncologia deve ser fornecida por dois tipos de serviço habilitados, chamados UNACON e CACON.

Junto disso, a terminologia “cuidado paliativo” é inerente ao objetivo da PNPCC, que busca reduzir a mortalidade e a incapacidade causada pelo câncer, e contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos usuários portadores da doença, por meio de ações de promoção, prevenção, detecção precoce, tratamento oportuno e cuidados paliativos. Apesar desta previsão legal, a institucionalização acerca do cuidado paliativo ainda é pouco difundida. Empiricamente, identificamos que o recebimento da ausência de possibilidades terapêuticas ainda está somente associada à sentença de morte.

No entanto, desmistificando o assunto Maciel apud Sabbag (2020, p.4) destacam que

A abordagem de Cuidados Paliativos procura superar a ideia de que não há possibilidades de cura (no sentido de que pode haver assistência paliativa concomitante ao tratamento curativo) ou até mesmo a de que não há possibilidades terapêuticas, o que significa negar ações e medicamentos que proporcionam conforto ao paciente.



Já no caso especificamente do Estado do Rio de Janeiro, não podemos desconsiderar o avanço alcançado por meio da promulgação da Lei Nº 8.425/2019, que definiu o Programa Estadual de Cuidados Paliativos. Nesse sentido, um dos pontos pertinentes na respectiva lei, destaca no inciso 5º que “O Programa Estadual de Cuidados Paliativos poderá firmar convênios para a criação de uma rede de Cuidados Paliativos nos municípios que assim desejarem”. Comumente, compreendendo a relevância da oferta dos cuidados paliativos para os pacientes desde a descoberta do diagnóstico da doença e nos momentos de hospitalização, em meio ao curso da doença.

Nesse contexto, o Atlas de Cuidados Paliativos (2019) indica que o Brasil possui registrado 191 serviços de cuidados paliativos, sendo 50% ofertados pelo serviço público e 36% pela iniciativa privada. Além disso, a região Sudeste concentra o maior número de oferta de serviços, neste horizonte, o Rio de Janeiro está em 5º lugar na posição, com 13 instituições cadastradas entre públicas e privadas.

No desenvolvimento desta pesquisa realizamos levantamento das unidades cadastradas pelo SUS que prestam serviços relacionados ao cuidado paliativo. Para tanto, a tabela 1 apresenta dados compilados do Governo Federal, que indicam os estabelecimentos de saúde habilitados como CACON e UNACON, no município do Rio de Janeiro. Em setembro de 2023 a pesquisa realizada localizou 16 instituições credenciadas ao SUS, as quais inicialmente foram listadas nominalmente. Em seguida, buscamos informações públicas disponibilizadas nas respectivas plataformas virtuais, cartas de serviços e no cadastro da ANCP, utilizando as palavras-chave: “serviço de cuidados paliativos”; “oferta de cuidados paliativos”, e nome e siglas dos hospitais. Os dados foram sistematizados e serão apresentados a seguir.

Nesta análise, apresentamos situações relacionadas a 6 hospitais citados da Tabela 1, os respectivos apontamentos foram determinados a partir de dois parâmetros: 1) os profissionais que compõem os serviços e a desatualização das plataformas virtuais; 2) a distinção dos outros serviços frente à recém implementação e a maior quantidade de leitos.

A análise dos dados apresentados na tabela 1 indica que dos 16 hospitais analisados, 8 não possuem o serviço de cuidados paliativos ou não promovem a publicização em seus sítios eletrônicos. Os outros 8 hospitais propagam que há a oferta do serviço de cuidados paliativos em suas unidades. Nesse sentido, a busca por informações sobre os aspectos relevantes nos levou a alguns achados.

No caso do Hospital Federal de Bonsucesso, não encontramos dados sobre a oferta direta em seus canais de comunicação, tendo o dado sido tirado diretamente do cadastro no site da ANCP. Isto nos sinaliza que apesar de contribuir para a divulgação de uma maneira geral, ainda não atualizaram a sua carta de serviços, podendo limitar a divulgação dessa informação e consequentemente restringir o acesso ao serviço.



Tabela 1. Mapeamento da publicização de dados sobre a oferta de cuidados paliativos em Hospitais no Município do Rio de Janeiro.

Nome da Unidade	Tipo de Serviço de Oncologia	Serviço de Cuidados Paliativos na Instituição
1-Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro	UNACON	Clínica da dor e cuidados paliativos
2-Hospital Geral do Andaraí	UNACON	Não foram encontradas informações públicas
3-Hospital Geral de Bonsucesso	UNACON	Possui um núcleo de Cuidados paliativos
4-Hospital Federal Cardoso Fontes	UNACON	Serviço de Desospitalização voltado para pacientes crônicos graves e cuidados paliativos
5-Hospital Geral de Ipanema	Hospital Geral com Cirurgia Oncológica	Não foram encontradas informações públicas
6-Hospital Geral da Lagoa	UNACON	Não foram encontradas informações públicas
7-Hospital Mario Kroeff	UNACON	Não foram encontradas informações públicas
8-Hospital Universitário Gaffrée e Guinle (UNIRIO)	UNACON	Encontrada Clínica da Dor (ambulatório)
9-Hospital Universitário Pedro Ernesto-HUPE	UNACON	Núcleo de Cuidados Paliativos
10-Hospital Universitário Clementino Fraga Filho/UFRJ	CACON	Não foram encontradas informações públicas
11-Instituto de Puericultura e Pediatria Martagão Gesteira/IPPMG-UFRJ	UNACON	Ambulatório de Cuidados Paliativos Pediátrico
12-Hospital Estadual Transplante Câncer e Cirurgia Infantil	UNACON	Possui informação sobre a oferta do serviço
14-Instituto Nacional do Câncer (INCA-HC II)	CACON	Não possui
15-Instituto Nacional do Câncer (INCA-HC III)	CACON	Não possui
16-Hospital do Câncer (INCA-HC IV)	Não habilitado pelo Ministério da saúde como UNACON ou CACON	Unidade exclusiva de Cuidado Paliativo

Fonte: Autoria própria, 2023.

No Hospital dos Servidores do Estado do Rio de Janeiro, identificamos que sua plataforma virtual está desatualizada, entretanto, ao buscar a carta de serviços do hospital, está explícita a existência de cuidados paliativos, e citam ainda que este tem prioridade usuários oncológicos.

Junto disso, no que se refere a oferta do serviço de cuidado paliativo e equipes que compõem, destacamos aqui o relatório elaborado pela Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro, em 2020, identificou que o HC IV é a unidade que possui o maior número de ambulatórios exclusivos para cuidados paliativos no Rio de Janeiro, contando com 56 leitos. Inclusive, o



INCA (2023) indica que a equipe de cuidados paliativos é composta por médicos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, assistentes sociais, psicólogos, fonoaudiólogos, farmacêuticos e os setores da administração, capelania, voluntários e cuidadores também apoiam o trabalho, junto aos pacientes e família.

No caso do Hospital Universitário Pedro Ernesto, o núcleo de cuidados paliativos do hospital conta com enfermeiros, psicólogos, fisioterapeutas, especialistas médicos, musicoterapeuta, entre outros profissionais. As informações localizadas indicam que o ambulatório atende duas vezes na semana, através da demanda espontânea ou encaminhamentos (HUPE, 2021). Além disso, por se tratar de um hospital-escola, conta uma especialização sobre cuidados paliativos.

Já no caso do IPPMG, não localizamos a informação como era organizado e prestado o serviço para os pacientes pediátricos, contudo a informação encontrada no site da instituição revela que houve morosidade para a implementação do serviço de cuidados paliativos, uma vez que foi implementado em 2023. O serviço é desenvolvido de maneira interdisciplinar, voltado na prevenção e alívio do sofrimento dos problemas relacionados a doenças como as onco-hematológicas, e a equipe conta com uma médica, assistente social, fisioterapeuta, fonoaudióloga e psicóloga.

Ademais, das instituições que informam publicamente possuir serviços de cuidados paliativos para pacientes oncológicos, observamos que estes estão localizadas geograficamente nas regiões da Zona Norte, Oeste e Centro. E apesar de haver hospitais localizados na Zona Sul, nenhum deles apresenta dados públicos sobre a oferta de serviços de cuidados paliativos. Em vista disso, destacamos a iniciativa comunitária da chamada Comunidade Compassiva, que atua promovendo ações de cuidados paliativos em duas comunidades da zona sul do Rio de Janeiro, Rocinha e Vidigal. Para além dos dilemas e desafios encontrados, uma outra questão importante para este cenário é a análise situacional da ANCP, cujo foi verificado que no SUS:

As internações hospitalares não possuem registro específico de cuidados paliativos. Por conta disso, estas continuam sendo adicionadas como procedimentos de atendimento a pacientes sob cuidados prolongados, principalmente no caso da internação de pacientes oncológicos em cuidados de fim de vida [...] (ANCP, 2017, grifos nossos).

O desenvolvimento da pesquisa indicou que o cuidado paliativo ainda é pouco difundido na realidade brasileira, inclusive com escassez de material referencial bibliográfico de apoio. O levantamento realizado buscou dar visibilidade tanto à rede de serviços oferecidos pelo município do Rio de Janeiro, quanto ratificar a importância da estruturação e oferta dos cuidados paliativos, de maneira a evidenciar a importância da assistência desta modalidade. Servindo como um guia de acesso aos serviços oferecidos e também problematizando a inexistência de informações. Junto disso, identificamos que a fragilidade encontrada também pode estar inerente à inexistência de uma política específica, que poderia orientar os serviços nas ações necessárias para este público.



Em relação a uma Política Nacional percebemos a ausência de uma normativa de igual importância nas ações do ministério da saúde, pelo menos assim assinalada, no entanto, cabe mencionar a normativa do mesmo órgão que foi fruto da comissão intergestores tripartite, o que sinaliza um movimento dos diversos níveis do executivo em relação aos cuidados paliativos, ressaltando a importância da divisão da responsabilidade pelas Redes de Atenção à Saúde, determinando os papéis da Atenção Básica e prevendo a internação domiciliar (isso não considerando apenas o câncer).

Conclusão

O intuito inicial da pesquisa tratava-se de visibilizar como o cuidado paliativo tem sido abordado nas instituições credenciadas ao SUS no município do Rio de Janeiro, por meio da realização do mapeamento da rede de serviços. No entanto, a dificuldade de acesso às informações quanto a existência da oferta deste serviço foi um limitador, indicando para nós uma fragilidade na garantia da informação aos usuários, pois não podemos afirmar a inexistência do serviço, mas também não dispusemos da informação pública quanto a sua existência. Apontamos assim, a fragilização da garantia do acesso à informação quanto à oferta da palição enquanto modalidade centrada na qualidade de vida.

Nesse sentido, excluindo o HC-IV, as outras instituições não possuem esses dados de forma tão explícita em seus endereços eletrônicos, e nem todas são cadastradas na ANCP. Esperamos assim, que este trabalho possa contribuir tanto na visibilidade como também para a reflexão que se remete a dificuldade explicitada, em como a falta de informação e do cadastro na ANCP pode ser um adversário na luta pela visibilidade, credibilidade e acesso aos cuidados paliativos nos hospitais. Cabe referir, que a ANCP é uma instituição sem fins lucrativos, responsável por estudar e disseminar a abordagem de cuidados paliativos no Brasil, a mesma dispõe de um cadastro em seu site, no qual não encontramos informações sobre a maioria dos serviços de alta complexidade em oncologia acerca do município analisado.

Dessa forma a Política Nacional de Prevenção e Controle do Câncer orienta que as unidades "UNACON e dos CACON que não oferecerem dentro de sua estrutura hospitalar atendimento de hematologia, oncologia pediátrica, transplante de medula óssea e cuidados paliativos, devem ser formalmente referenciados e contratualizados" (art. 26, parágrafo III, alínea b, item 1.8, 2013), aspecto que não foi possível de evidenciar com amplitude nesta pesquisa. Posto isso, se torna imperativo que os serviços CACON e UNACON dialoguem com as outras unidades de saúde, estabelecendo parcerias para organização do fluxo de pacientes em cuidados paliativos, por tamanha complexidade da doença necessitam ser informados prontamente sobre a oferta e acesso dos respectivos serviços.

Por fim, consideramos ainda como caminho para os gestores a utilização de estratégias de divulgação de informações, tais como a como carta de serviços, plataformas virtuais atualizadas, ou ainda a propagação de parcerias institucionais e a criação de grupos de trabalho em parcerias



interinstitucionais, que poderiam incidir tanto no gerenciamento de vagas para esta finalidade como também no desenvolvimento de capacitações para equipes e apoio na oferta e manejo de cuidados paliativos

Referências

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Estatuto da ANCP**. 2019. Disponível em: <https://paliativo.org.br/ancp/estatuto>. Acesso em: 8 out. 2023.

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Onde Encontrar Cuidados Paliativos**. 2023. Disponível em: <<https://www.paliativo.org.br/ancp/onde-existem>>. Acesso em: 28 set. 2023.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO PARANÁ. **Lei nº 20.091, de 19 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre a instituição dos preceitos e fundamentos dos Cuidados Paliativos no Paraná. Diário Oficial 2019; 19 dez.

BRASIL. **Estabelecimentos Cacon e Unacon**. Governo Federal. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/daet/arquivos/estabelecimentos-de-saude-habilitados-como-unacon-e-cacon>. Acesso em: 11 set. 2023.

CARTA DE SERVIÇO AO CIDADÃO. **Hospital da Criança. Rio de Janeiro**. 2022. Disponível em: http://idorgsp.org/wp-content/uploads/2022/06/Carta-Cidadao_Compactada-1.pdf. Acesso em 25 set. 2023.

CARTA DE SERVIÇO AO CIDADÃO. **Hospital Federal Cardoso Fontes**. http://idorgsp.org/wp-content/uploads/2022/06/Carta-Cidadao_Compactada-1.pdf. Brasília-DF. 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/carta_servicos_cidadao_hospital_cardoso_fontes.pdf.

COMUNIDADE COMPASSIVA. **O que é uma Comunidade Compassiva?** 2023. Disponível em: <https://www.comunidadecompassiva.com.br/>. Acesso em: 30 set. 2023.

DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Assistência Oncológica do Estado do Rio de Janeiro durante a Pandemia de Covid-19**. Disponível em: [https://sistemas.rj.def.br/publico/sarova.ashx/Portal/sarova/imagem-dpge/public/arquivos/Relato%CC%81rio_Final_-_Reside%CC%82ncia_IESC_Bianca_\(3\).pdf](https://sistemas.rj.def.br/publico/sarova.ashx/Portal/sarova/imagem-dpge/public/arquivos/Relato%CC%81rio_Final_-_Reside%CC%82ncia_IESC_Bianca_(3).pdf). Acesso em: 23 set. 2023.

GOVERNO ESTADUAL DO RIO DE JANEIRO. **LEI Nº 8.425, DE 1 DE JULHO DE 2019: CRIA O PROGRAMA ESTADUAL DE CUIDADOS PALIATIVOS NO ÂMBITO DA SAÚDE PÚBLICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**. 2019. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/rj/lei-ordinaria-n-8425-2019-rio-de-janeiro-cria-o-programa-estadual-de-cuidados-paliativos-no-ambito-da-saude-publica-do-estado-do-rio-de-janeiro?r=p>. Acesso em: 28 set. 2023.

HOSPITAL FEDERAL DOS SERVIDORES DO ESTADO. **Carta de Serviço aos Usuários. 2023**. Disponível em: http://www.hse.rj.saude.gov.br/faleconosco/Carta_de_Servico_aos_Usuarios_HFSE-final.pdf. Acesso em: 28 set. 2023.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA **Em 2019 a expectativa de vida era de 76,6 anos. 2020.** Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/29502-em-2019-expectativa-de-vida-era-de-76-6-anos>. Acesso em: 28 set. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. **Cuidados Paliativos.** 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tratamento/cuidados-paliativos#:~:text=A%20abordagem%20ao%20paciente%20e,diretamente%20ligad,as%20%C3%A0s%20necessidades%20biopsicossociais>. Acesso em: 28 set. 2023.

IPPMG. Cuidados Paliativos. Disponível em: <https://ippmg.ufrj.br/servicos-especialidades-ambulatorios/cuidados-paliativos/>. Acesso em: 23 set. 2023.

MINAYO, Maria Cecília (org.) **PESQUISA SOCIAL.** S.P. Ed. Vozes. 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Resolução Nº 41, de 31 de Outubro de 2018:** Dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS).. 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2018/res0041_23_11_2018.html. Acesso em: 26 out. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **PORTARIA Nº 874, DE 16 DE MAIO DE 2013:** Institui a Política Nacional para a Prevenção e Controle do Câncer na Rede de Atenção à Saúde das Pessoas com Doenças Crônicas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0874_16_05_2013.html. Acesso em: 28 set. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS).** Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cit/2018/res0041_23_11_2018.html. acesso em: 24 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE-OPAS. **OMS divulga recursos para lidar com flagrante escassez de serviços de cuidados paliativos de qualidade.** Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/5-10-2021-oms-divulga-recursos-para-lidar-com-flagrante-escassez-servicos-cuidados#:~:text=Para%20atender%20a%20essa%20necessidade,9%20de%20outubro%20de%202021>. Acesso em: 20 de Set. de 2023.

PORTAL HOSPITAIS BRASIL. **Os Cuidados Paliativos no Brasil. 2018.** Disponível em: <<https://portalhospitaisbrasil.com.br/os-cuidados-paliativos-no-brasil/>>. Acesso em: 7 out. 2023.

SABBAG, S. P. Cuidados Paliativos à luz da perspectiva da multidimensionalidade do Ser Humano e da Vida: articulando saberes das áreas da Educação e da Saúde. **International Journal of Health Management Review**, [S. l.], v. 6, n. 2, 2020. DOI:



10.37497/ijhmreview.v6i2.194. Disponível em: <https://ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/194>. Acesso em: 24 set. 2023.

SEGS. **Equipe multidisciplinar realiza I Jornada de Cuidados Paliativos em Pediatria no Hospital Estadual da Criança.** Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.segs.com.br/2016/saude/26556-equipe-multidisciplinar-realiza-i-jornada-de-cuidados-paliativos-em-pediatria-no-hospital-estadual-da-crianca>. Acesso em: 27 de Set. 2023.

SANTOS, André Filipe Junqueira dos; FERREIRA, Esther Angélica Luiz; GUIRRO, Úrsula Bueno do Prado. **Atlas dos Cuidados Paliativos no Brasil 2019.** São Paulo: ANCP, 2020. 54 p. 55 f. 1 v. Disponível em: <https://paliativo.org.br/ancp-atlas-dos-cuidados-paliativos-no-brasil>. Acesso em: 27 set. 2023.

SILVA, Silvana Maria Aquino da. **REVISTA BRASILEIRA DE CANCEROLOGIA.** Rio de Janeiro: INCA, v. 62, n. 3, p. 253-257, jul. 2016. trimestral. ISSN 0034-7116. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/issue/view/82> . Acesso em: 27 set. 2023.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO-UERJ. **Deliberação nº 05/2020.** Disponível em: http://www.boluerj.uerj.br/pdf/de_00052020_05032020.pdf. Acesso em: 25 set. 2023.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO-UERJ. **Muito além de um simples cuidado.** Disponível em: <https://www.hupe.uerj.br/?p=10914>. Acesso em: 25 set. 2023.



A eficácia da acupuntura sobre a dor em pacientes oncológicos em cuidados paliativos: uma revisão bibliográfica

The effectiveness of acupuncture on pain in oncology patients under palliative care: a bibliographical review

Resumo

A definição de dor, pela Associação Nacional de Estudo da Dor, é que se trata de uma experiência sensitiva e emocional desagradável. Cada pessoa tem a própria vivência e autopercepção de suas queixas álgicas, de acordo com a intensidade da dor e períodos em que ela se manifesta. Os cuidados paliativos reúnem abordagens multiprofissionais na atenção ao indivíduo com doenças que ameaçam a continuidade da vida, com o objetivo de manejar sintomas, proporcionar melhor qualidade de vida, priorizando o conforto e bem-estar, diante do contexto biopsicossocial em que cada um está inserido. Pacientes que estão nessa fase no qual não há tratamentos com finalidade de cura, muitas vezes se encontram com dores crônicas e agudas, que já podem estar afetando as suas atividades de vida diária, funcionalidade e participação social. Metodologia: Trata-se de uma revisão narrativa da literatura na qual foram incluídos ensaios clínicos randomizados, que investigaram a eficácia da acupuntura como uma alternativa não farmacológica para o alívio da dor oncológica, resultante da doença ou do tratamento. Foram incluídos artigos em português e inglês, com a data de publicação a partir dos anos 2000. Objetivo: Este trabalho tem como objetivo analisar a eficácia da acupuntura como uma terapia alternativa não farmacológica utilizada no controle da dor em pacientes oncológicos que estão sob cuidados paliativos. Conclusão: Nas pesquisas inseridas neste estudo, a acupuntura se mostrou com desfecho positivo de diminuição de dor, mas todos os artigos afirmam limitações devido número de amostras, bem como número baixo de pesquisas em cuidados paliativos e as necessidades de ensaios clínicos randomizados mais robustos para maior relevância de eficácia.

Palavras-chave: Cuidados paliativos. Acupuntura. Dor oncológica.

Abstract

The definition of pain, by the National Association for the Study of Pain, is that it is an unpleasant sensory and emotional experience. Each person has their own experience and self-perception of their pain complaints, according to the intensity of the pain and periods in which

Marcela Fernandez

ORCID: [0009-0004-8649-8803](https://orcid.org/0009-0004-8649-8803)

Thaíssa Vilca

ORCID: [0009-0001-4174-2583](https://orcid.org/0009-0001-4174-2583)

Raphaela Lucena

ORCID: [0000-0003-0093-7453](https://orcid.org/0000-0003-0093-7453)

Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues

ORCID: [0000-0001-8147-413X](https://orcid.org/0000-0001-8147-413X)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

enfkaty@gmail.com

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



it appears. Palliative care brings together multidisciplinary approaches in the care of individuals with illnesses that threaten the continuity of life, with the aim of managing symptoms, providing a better quality of life, prioritizing comfort and well-being, given the biopsychosocial context in which each person is inserted. . Patients who are in this phase in which there are no treatments intended to cure them, often find themselves with chronic and acute pain, which may already be affecting their daily life activities, functionality, and social participation. Methodology: This is a narrative review of the literature in which randomized clinical trials were included, which investigated the effectiveness of acupuncture as a non-pharmacological alternative for relieving cancer pain resulting from the disease or treatment. Articles in Portuguese and English were included, with publication dates from the 2000s. Objective: This work aims to analyze the effectiveness of acupuncture as a non-pharmacological alternative therapy used to control pain in cancer patients who are under palliative care. Conclusion: In the research included in this study, acupuncture was shown to have a positive outcome in reducing pain, but all articles state limitations due to the number of samples, as well as the low number of research on palliative care and the need for more robust randomized clinical trials to greater relevance of effectiveness.

Keywords: Palliative care. Oncology. Hospital Care.

Introdução

A dor é definida como uma experiência sensitiva e emocional desagradável (IASP, 2020). O que nos leva a entender que cada ser humano tem a vivência de suas queixas algícas de uma forma muito particular. Ao utilizarmos escalas numéricas de avaliação da dor, escalas visuais, vamos tentando nos aproximar da complexidade que é compreender o que é a dor, como dói e de que maneira podemos intervir diante do quadro doloroso existente.

A dor oncológica pode estar diretamente ligada ao estadiamento da doença, tamanho do tumor, efetividade no tratamento proposto, presença de metástases etc. E, então, a avaliação fisioterapêutica irá analisar o tipo de dor predominante para o paciente, a fim de classificar para melhor abordar e manejar este sintoma muitas vezes tão incapacitante (DEAN-CLOWER et al, 2010).

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) define cuidados paliativos como a atenção e atuação no cuidado de indivíduos com doença avançada grave ameaçadora da vida. Pacientes que estão nessa fase no qual não há tratamentos com finalidade de cura, muitas vezes se encontram com dores crônicas e agudas, que já podem estar afetando as suas atividades de vida diária, funcionalidade e qualidade de vida.

O manejo da dor nesses pacientes é um aspecto crucial da atenção integral a esses indivíduos. A dor oncológica pode ter origem multifatorial, estando relacionada diretamente ao crescimento do tumor e/ou às terapias utilizadas para combatê-lo, como cirurgias, radioterapia, quimioterapia e/ou imunoterapia. Além de poder ser influenciada também por fatores emocionais, como ansiedade e depressão, que frequentemente acompanham a trajetória do paciente com câncer (ÁVILA et al., 2021). Em 1967, Cicely Saunders, chamou esse conjunto de aspectos físicos, psíquicos, sociais e espirituais que causam esse desconforto, de dor total (CINTRA et al., 2022).

Ao longo dos últimos anos, houve significativos avanços no manejo da dor. A equipe multidisciplinar surgiu para desempenhar um papel fundamental na abordagem integral do paciente, auxiliando no controle da



dor para além das medicações. A acupuntura, por exemplo, tem se destacado cada vez mais como uma terapia complementar eficaz no tratamento de pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. A acupuntura é uma técnica da medicina tradicional chinesa, que consiste na inserção de agulhas finas em pontos específicos do corpo, os chamados meridianos. Ao estimular esses pontos, a energia é reequilibrada, promovendo o bem-estar físico e psicológico dos pacientes. Consequentemente, podendo melhorar de forma significativa a sua disposição e energia, permitindo que enfrentem os desafios do dia a dia com maior conforto (BONFANTE e ROCHA, 2023).

Nessa fase de da jornada de um paciente com câncer, o foco muda da cura para a melhoria da qualidade de vida e alívio dos sintomas. E, então, a acupuntura surge como uma opção segura e não invasiva para auxiliar no controle da dor, além de outros sintomas colaterais associados ao tratamento e à própria doença, como náuseas, fadiga, ansiedade etc. É importante salientar que a acupuntura não tem como objetivo curar o câncer ou substituir os tratamentos médicos convencionais. Na verdade, ela atua como uma terapia de suporte, trabalhando em conjunto com a medicina tradicional para melhorar a qualidade de vida dos pacientes e proporcionar alívio dos sintomas associados à doença e ao tratamento (CARVALHO e SALGADO, 2023).

Objetivo

Este trabalho tem como objetivo analisar a eficácia da acupuntura como uma terapia alternativa não farmacológica utilizada no controle da dor em pacientes oncológicos que estão em cuidados paliativos.

Metodologia

Este estudo, consiste em uma revisão narrativa da literatura através de ensaios clínicos randomizados, que investigaram a eficácia da acupuntura como uma alternativa não farmacológica para o alívio da dor oncológica, resultante da doença ou do tratamento. Foram incluídos artigos em português e inglês, com a data de publicação a partir dos anos 2000. Foram excluídas pesquisas duplicadas, com acesso pago, de diferentes metodologias ou que exploraram a aplicação da acupuntura em outras condições médicas ou sintomas.

Uma busca abrangente da literatura foi conduzida no período de agosto a setembro de 2023 nos seguintes bancos de dados: Scielo (Scientific Electronic Library Online) e PubMed. Utilizamos os descritores "cancer", "pain", "acupuncture" e "palliative care", conforme os termos do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), combinando-os com o conectivo "AND".

Resultados

A partir da busca nas bases de dados com os descritores escolhidos para a pesquisa, 101 artigos apareceram como resultados na MEDLINE/Pubmed e 1 artigo como resultado na Scielo, desta forma, ao



realizarmos a leitura do resumo, identificamos que a maioria dos artigos encontrados seriam excluídos pelos critérios de inclusão. Sendo assim, apenas 3 artigos da Pubmed entraram em nossa pesquisa e 1 da Scielo.

As informações e os dados extraídos dos artigos científicos selecionados foram colocados em uma tabela com a indicação do primeiro autor, ano de publicação, tipo de estudo, país, amostra do estudo, tratamento proposto com associação da acupuntura, e a conclusão do estudo.

Tabela 1. Artigos selecionados para leitura e estudo.

Autor	Ano	Tipo de estudo	País	Amostra do estudo	Tratamento com acupuntura	Conclusão
Ruela <i>et al</i>	2018	Ensaio clínico randomizado	Brasil	23 participantes (pacientes oncológicos)	Grupo placebo e Grupo Experimental com acupuntura auricular	A acupuntura foi eficaz na diminuição da dor nestes pacientes do estudo
Romeo <i>et al</i>	2015	Ensaio piloto	Estados Unidos	26 participantes em cuidados paliativos	Complementar ao tratamento medicamentoso tradicional	Relatos de diminuição de dor nestes pacientes, mas foram reconhecidas as limitações dos estudos para concluir a eficácia da técnica
Dean-Clover <i>et al</i>	2010	Ensaio piloto	Estados Unidos	40 participantes em cuidados paliativos	Protocolo SAP de acupuntura e avaliação da qualidade de vida	Análise de Melhoria de qualidade de vida, mas os autores afirmam limitações da pesquisa para outros desfechos
Ben-Arye <i>et al</i>	2023	Ensaio clínico randomizado	Estados Unidos	99 participantes em 3 grupos	Acupuntura durante cirurgia oncológica ginecológica	Grupo intervenção com diminuição de dor significativa com relação ao grupo controle



Discussão

Como visto no ensaio clínico randomizado (Gradim et al., 2018), os pacientes com dor oncológica foram alocados aleatoriamente em dois grupos: um grupo de tratamento que recebeu acupuntura auricular e um grupo controle, que recebeu como placebo. O estudo contou com a participação de 31 indivíduos em tratamento quimioterápico do estado de Minas Gerais. Após a realização das oito sessões de acupuntura auricular (1x por semana), observou-se uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos em relação à redução da intensidade da dor ($p < 0,001$) e à diminuição no uso de medicações ($p < 0,05$). A redução no consumo de medicações, conforme demonstrado no estudo, é um resultado notável. Isso pode ter implicações significativas, uma vez que a redução do uso de analgésicos pode minimizar os potenciais efeitos colaterais e melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Esse estudo nos fornece informações importantes que podem nortear os profissionais de saúde no uso da acupuntura auricular como parte de uma abordagem integrada para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer que sofrem de dor.

Outro estudo realizado em 2011 no estado de Massachusetts, colocou 26 pacientes inscritos num programa de cuidados paliativos para receberem uma sessão semanal de acupuntura, variando de 1 a 14 semanas. Após o tratamento, houve uma diminuição significativa na intensidade da dor, redução da ansiedade, dispneia e náusea, além de uma melhoria na qualidade do sono e de bem-estar ($P < 0,001$). Os autores destacam que a acupuntura é uma intervenção segura e bem tolerada pelos pacientes. Isso é particularmente relevante em um ambiente de cuidados paliativos, onde os pacientes já podem estar enfrentando múltiplos desafios de saúde. A capacidade da acupuntura de oferecer alívio com poucos efeitos colaterais é uma consideração fundamental. No entanto, como em qualquer pesquisa, são necessárias investigações adicionais para avaliar os benefícios a longo prazo e a capacidade da acupuntura em reduzir os sintomas em um contexto de cuidados paliativos (CONBOY et al., 2015).

No estudo (DEAN-CLOWER et al., 2010), foram incluídos 32 pacientes diagnosticadas com câncer avançado de ovário ou mama. Um programa de 12 sessões de acupuntura ao longo de 8 semanas foi oferecido, com 28 pacientes completando 4 semanas de tratamento e 26 pacientes completando o ciclo completo de 8 semanas. Entre todos os 32 pacientes avaliados, foi observada uma melhora auto-relatada imediatamente após o tratamento em relação à ansiedade, fadiga, dor e depressão, com melhorias significativas ao longo do tempo para pacientes que inicialmente apresentavam ansiedade ($P = 0,001$) e depressão ($P = 0,02$). Entre os pacientes que experimentaram sintomas no início do estudo, houve melhorias notáveis na ansiedade ($P = 0,001$), fadiga ($P = 0,002$), dor ($P = 0,0000$) e depressão ($P = 0,003$). Este estudo nos traz a discussão sobre os possíveis mecanismos de ação da acupuntura, incluindo a liberação de endorfinas, modulação do sistema nervoso autônomo e redução da inflamação. Esses mecanismos podem explicar a eficácia da acupuntura na redução da dor, na melhoria da energia e no alívio de outros



sintomas relatados pelos pacientes. Também são reconhecidas as limitações do estudo, como o tamanho da amostra e a falta de um grupo de controle. São recomendadas pesquisas adicionais, incluindo ensaios clínicos controlados com amostras maiores, para confirmar e ampliar esses resultados.

Conclusão

Na conclusão deste artigo, é evidente que a acupuntura representa uma intervenção terapêutica promissora no manejo da dor em pacientes oncológicos, durante qualquer fase do seu tratamento. Ao longo desta revisão, exploramos as pesquisas que demonstram os benefícios significativos da acupuntura, não apenas na redução da dor, mas também na melhoria da qualidade de vida desses pacientes.

No entanto, são necessárias mais pesquisas com amostras maiores e estudos comparativos mais estruturados para confirmarem seus benefícios e estabelecerem diretrizes objetivas para seu uso, como ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas para poder estabelecer se há alguma evidência de fato significativa para estes desfechos. Além disso, é fundamental reconhecer que a acupuntura não substitui os tratamentos médicos convencionais, mas sim é utilizada como complemento com o objetivo de controle da dor e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida, devendo ser realizada por profissionais de saúde qualificados.

Referências

II CONGRESSO NACIONAL DE DOR ONCOLÓGICA. EPM - Editora de Projetos, São Paulo, p. 176, 2011.

AVILA, J; CARVALHO, C; DALMEDICO, IOSHII, S; M; HEMBECKER P; Acupuntura no alívio da dor oncológica: revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. **Fisioterapia em Movimento**, v. 34, 2021.

BEN-ARYE et al. Acupuncture during gynecological oncology surgery: A randomized controlled trial assessing the impact of integrative therapies on perioperative pain and anxiety. **Cancer**, Mar 2023.

BONFANTE, A; ROCHA, A. Acupuncture in the management of oncology patients. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 6366-6382, 2023.

CARVALHO, S; SALGADO, M. Benefícios da acupuntura no tratamento integrativo da dor oncológica. **Revista Eletrônica de Materiais e Processos**, v. 3, n. 1, 2023.

CINTRA, W; MACHADO, L; MONTEIRO, J; PAULA, R. Applicability of palliative care in the management of patients with total pain. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.8, n.1, p.6343-6352, 2022.

DEAN-CLOWER et al. Acupuncture as Palliative Therapy for Physical Symptoms and Quality of Life for Advanced Cancer Patients. **Integrative Cancer Therapies**, v. 9, p. 158-167, 2010.



INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Cuidados paliativos oncológicos: controle da dor [Internet]. Rio de Janeiro, 2001. [citado 2014 Jan 20]. Disponível em: http://www1.inca.gov.br/publicacoes/manual_dor.pdf.

RAJA, N; CARR, B; COHEN, M; FINNERUP, B; FLOR H; GIBSON, S et al. The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises. Pain, p. 1976-1982, 2020.

ROMEO et al. Acupuncture to Treat the Symptoms of Patients in a Palliative Care Setting. Explore, v. 11, n. 5, p. 357-362, Out 2015.

RUELA et al. Efetividade da acupuntura auricular no tratamento da dor oncológica: ensaio clínico randomizado. Rev esc enferm USP, n. 52, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017040503402>. Acesso em: Set 2023.



Intervenções psicológicas em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos

Psychological interventions in cancer patients under palliative care

Resumo

Esta pesquisa tem por objetivo identificar na literatura as intervenções psicológicas utilizadas com pacientes oncológicos em Cuidados Paliativos. Constituiu-se em uma pesquisa de revisão narrativa de literatura em que foram selecionados artigos na língua portuguesa dos últimos 10 anos, publicados no período de 2013 a 2023. A busca foi realizada nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-americana de Ciências da Saúde) e PePSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia). Foram encontrados 187 trabalhos científicos, desses, foram incluídos artigos completos, de acesso livre, na língua portuguesa, publicados no período definido. Foram excluídos os materiais que não fossem artigos, artigos que não tratassem da temática com adultos, nem com pacientes oncológicos e as repetições. Os descritores utilizados como critérios para a pesquisa foram psicologia, cuidados paliativos e oncologia. Foram utilizadas as seguintes combinações dos descritores: (1) psicologia e cuidados paliativos; (2) psicologia e cuidados paliativos AND oncologia. Obteve-se 20 artigos, dos quais, após leitura na íntegra, selecionou-se 18 artigos, sendo 6 deles encontrados na base de dados LILACS, 6 no PePSIC e 6 no SciELO. Os resultados apontam para a atuação do psicólogo em Cuidados Paliativos desde o momento do diagnóstico até o pós-morte do paciente. Sua atuação abrange sobretudo a escuta qualificada, o acolhimento, a elaboração do novo sentido da vida e da morte, bem como a facilitação da comunicação entre a tríade paciente-família-equipe.

Palavras-chave: Psicologia. Cuidados Paliativos. Oncologia.

Abstract

The aim of this research is to identify in the literature the psychological interventions used with cancer patients in Palliative Care. It consisted of a narrative literature review research in which articles in the Portuguese language from the last 10 years, published in the period from 2013 to 2023, were selected. The search was carried out in the SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Latin American Health Sciences Literature) and PePSIC (Electronic Journals in Psychology) databases. A total of 187 scientific papers were found, including full-length, open-access articles in Portuguese published in the

Gilliane Celize da Costa Rodrigues De Moura

ORCID: [0009-0002-4125-1490](https://orcid.org/0009-0002-4125-1490)

Laylan Batista Lopes Da Silva

ORCID: [0000-0002-6710-693X](https://orcid.org/0000-0002-6710-693X)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

Elisabete Corrêa Vallois

ORCID: [0000-0002-5534-1270](https://orcid.org/0000-0002-5534-1270)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde, Universidade Federal Fluminense, Niterói, Brasil.

elisabethvallois@gmail.com

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



defined period. Materials that were not articles, articles that did not deal with adults or cancer patients and repetitions were excluded. The descriptors used as criteria for the search were psychology, palliative care and oncology. The following combinations of descriptors were used: (1) psychology and palliative care; (2) psychology and palliative care AND oncology. A total of 20 articles were obtained, of which 18 were selected after being read in full, 6 of which were found in the LILACS database, 6 in PePSIC and 6 in SciELO. The results show that psychologists work in palliative care from the moment of diagnosis until after the patient's death. Their work mainly involves qualified listening, welcoming, working out the new meaning of life and death, as well as facilitating communication between the patient-family-team triad.

Keywords: Psychology. Palliative care. Oncology.

Introdução

Neoplasias malignas são a segunda maior causa de mortes da população mundial por doenças crônicas não transmissíveis (WHO, 2023), o que coloca a questão acerca de como tem sido produzidos os cuidados em saúde para pacientes oncológicos que enfrentam o processo de adoecimento quando estão fora de possibilidade terapêutica de cura da doença. Segundo a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2002), o Cuidado Paliativo é uma: “abordagem que promove a qualidade de vida de pacientes e seus familiares, que enfrentam doenças que ameacem a continuidade da vida, por meio da prevenção e do alívio do sofrimento. Requer identificação precoce, avaliação e tratamento da dor, além de outros problemas de natureza física, psicológica, social e espiritual” (p. 84).

De acordo com Matsumoto (2012), no Manual de Cuidados Paliativos da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), a abordagem em questão renomeia uma série de expressões e palavras com o intuito de modificar ideias e conceitos já instaurados, a saber: “Não se fala mais em terminalidade, mas em doença que ameaça a vida. (...) Não falaremos também em impossibilidade de cura, mas na possibilidade ou não de tratamento modificador da doença, desta forma afastando a ideia de “não ter mais nada a fazer” (MATSUMOTO, 2012, p.26).

Outras mudanças trazidas pela abordagem dos Cuidados Paliativos (CP) são a inclusão da espiritualidade como uma das dimensões que compõem o ser humano e o cuidado, que se estende e é oferecido também, aos familiares de pacientes portadores de doenças que ameaçam a vida (MATSUMOTO, 2012). Sendo assim, o Cuidado Paliativo pode ser entendido como uma abordagem que concretiza o cuidado integral humanizado visando promover a qualidade de vida tanto para o paciente quanto para seus familiares.

É também uma aposta na superação de uma formação profissional e, consequentemente, de uma assistência, orientada predominantemente à cura. O câncer é uma doença que ainda carrega muito estigma sendo associada à morte (BORGES et al., 2006), além disso, segundo ANCP (2020), no Brasil, predominam ainda preconceito e desconhecimento relacionado à



abordagem dos Cuidados Paliativos por parte do segmento social e também por profissionais de saúde, confundindo-se atendimento paliativo com eutanásia. Soma-se a este cenário a relutância dos médicos com relação ao uso de opioides para o alívio da dor, assistindo de maneira inadequada aos pacientes com este sintoma (SAMPAIO; MOTTA; CALDAS, 2021).

O acompanhamento de pacientes elegíveis ao Cuidado Paliativo precisa ser feito por uma equipe multiprofissional com formação competente visto que esta atuará diretamente com as demandas físicas, psicológicas, sociais e espirituais do paciente. Taquemori e Sera (2008), no livro Cuidado Paliativo publicado pelo Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP), sinalizam a composição mínima dessa equipe: médico, enfermeiro, assistente social e psicólogo. No entanto, outros profissionais também auxiliam na assistência, tais como o fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, farmacêutico, nutricionista, capelão, dentista, fonoaudiólogo, entre outros.

A filosofia do Cuidado Paliativo no Brasil é relativamente recente, se inicia na década de 1980, mas cresce significativamente nos anos 2000 a partir da consolidação de serviços já existentes (MATSUMOTO, 2012). Estima-se que a cada ano, em território nacional, 650 mil pessoas necessitem dos Cuidados Paliativos, o que aponta para uma necessidade cada vez maior de ampliação da assistência e de uma formação profissional qualificada. Quanto à estimativa mundial, 85% das demandas por Cuidados Paliativos são de pacientes oncológicos (FUNDAÇÃO DO CÂNCER, 2011).

Segundo dados do Atlas dos Cuidados Paliativos no Brasil 2019 da ANCP (2020), os serviços de Cuidados Paliativos no Brasil ainda são poucos diante da enorme demanda por este tipo de assistência aos pacientes com alguma doença ameaçadora da vida. É preciso que se pense em termos de política pública de saúde à nível nacional, respaldada no legislativo, para que se avance na oferta deste tipo de cuidado nas instituições de saúde e também para que se invista na formação profissional.

Deve imperar a proposta de preencher as lacunas na formação de médicos e profissionais de saúde em Cuidados Paliativos na perspectiva de capacitar e, assim, poder ofertar ao paciente em fase terminal um cuidado humanizado e integral. A abordagem em Cuidados Paliativos além de trazer benefícios físicos, psicossociais e espirituais para os pacientes e sua família, também reduz os custos dos serviços de saúde (ANCP, 2018; 2020).

Como parte da equipe multiprofissional em Cuidados Paliativos, a atuação do psicólogo é de suma importância para garantir espaço de escuta qualificada para as questões advindas do processo de finitude da vida tanto para os pacientes quanto para seus familiares e a própria equipe de saúde. Trabalhos de revisão integrativa anteriores apontam para pouca produção no



que concerne à identificação e publicização de experiências e práticas psicológicas oferecidas para pacientes portadores de doenças sem proposta curativa (FERREIRA; LOPES; MELO, 2011; SANTOS et al., 2021)

Diante do panorama apresentado e da evidente necessidade de maior qualificação na formação médica e na formação de profissionais de saúde no geral, no que tange à abordagem paliativa, temos como objetivo identificar quais são as intervenções psicológicas utilizadas no trabalho com pacientes oncológicos em Cuidados Paliativos. Acreditamos que ao identificarmos o papel do profissional da psicologia no contexto dos Cuidados Paliativos, será possível nos apropriarmos de tais intervenções, atualizando nosso embasamento teórico e, conseqüentemente, aperfeiçoando nossa prática.

Metodologia

Este trabalho constituiu-se em uma revisão narrativa de literatura, foram selecionados artigos na língua portuguesa dos últimos 10 anos, publicados no período de 2013 a 2023, tendo como questão norteadora identificar quais são as intervenções executadas pelo profissional da psicologia na assistência ao paciente com câncer em cuidados paliativos. A busca foi realizada nas bases de dados SciELO (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-americana de Ciências da Saúde) e PePSIC (Periódicos Eletrônicos em Psicologia). Foram encontrados 187 trabalhos científicos. Os critérios de inclusão foram: artigos completos, de acesso livre, na língua portuguesa e artigos publicados no período definido. Os critérios de exclusão foram os materiais que não fossem artigos, artigos que não tratassem da temática com adultos, nem com pacientes oncológicos e as repetições. Os descritores utilizados como critérios para a pesquisa foram psicologia, cuidados paliativos e oncologia. Foram utilizadas as seguintes combinações dos descritores: (1) psicologia e cuidados paliativos; (2) psicologia e cuidados paliativos AND oncologia. Obteve-se 20 artigos, dos quais, após leitura na íntegra, selecionou-se 18 artigos, sendo 6 deles encontrados na base de dados LILACS, 6 no PePSIC e 6 no SciELO. Os resultados serão apresentados na tabela a seguir.

Resultados e discussão

Segundo o Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2019), ao pensar em Cuidados Paliativos, a ideia distorcida de morte iminente surge imediatamente visto que pacientes oncológicos carregam em seu mundo subjetivo um estereótipo negativo a respeito da doença, o que pode vir a impactar na adesão e recuperação no tratamento. Sabe-se que a abordagem dos Cuidados Paliativos se refere aos cuidados despendidos ao paciente ao longo de todo o



tratamento, desde o diagnóstico, sendo necessário ao psicólogo desenvolver competências centrais a fim de que se garanta a qualidade do acompanhamento até o momento final.

Tabela 1. Artigos selecionados para leitura e estudo.

Título	Autores	Ano de publicação	Revista	Bases de dados
A Intervenção Psicológica em Cuidados Paliativos	Melo; Valero; Menezes	2013	Psicologia, Saúde & Doenças	Scielo
Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde	Hermes, H. R.; Lamarca, I. C. A.	2013	Ciência & Saúde Coletiva	Scielo
A importância do atendimento humanizado em Cuidados Paliativos: uma revisão sistemática	Naves, F.; Martins, B.; Ducatti, M.	2021	Revista Psicologia, Saúde & Doenças	Scielo
"Salva o Velho!": Relato de Atendimento em Psicologia Hospitalar e Cuidados Paliativos	Langaro, F.	2017	Revista Psicologia: ciência e profissão	Scielo
Espiritualidade nos cuidados paliativos de pacientes oncológicos	Marques, T. C. S.; Pucci, S. H. M.	2021	Revista Psicologia USP	Scielo
Cuidados paliativos: desafios para cuidadores e profissionais de saúde	Alves, R. F. et al	2015	Fractal: Revista de Psicologia	Scielo
"Prefiro estar assim do que não estar": videochamadas como instrumento de humanização em Cuidados Paliativos	Krieger; Machado; Oliveira; Costa Rosa; Simões; Gonçalves	2022	Revista SBPH	Pepsic
Terapia da Dignidade para Adultos com Câncer em Cuidados Paliativos: Um Relato de Caso	Espíndola, A. V.; Benincá, C. R. S.; Scortegagna, S. A.; Secco, A. C.; Abreu, A. P. M.	2017	Temas em Psicologia	Pepsic
Psicoterapia em cuidados paliativos com pacientes oncológicos terminais: uma revisão integrativa	Santos; Oliveira; Ferreira; Santos; Moraes; Silva	2021	Revista SBPH	Pepsic
A atuação do psicólogo no tratamento de pacientes terminais e seus familiares	Domingues; Alves; Carmo; Galvão; Teixeira; Balduino	2013	Psicologia Hospitalar	Pepsic
A finitude da vida e o papel do psicólogo perspectivas em cuidados paliativos	Rezende; Gomes; Machado	2014	Revista Psicologia e Saúde	Pepsic



Título	Autores	Ano de publicação	Revista	Bases de dados
Impasses da Subjetividade nos Cuidados Paliativos: um Estudo Psicanalítico	Ribeiro; Schneider; Corrêa	2021	Revista SBPH	Pepsic
Aplicações da Psicoeducação no Contexto da Saúde	Lemes, C. B.; Neto, J. O.	2017	Revista Temas em Psicologia	Lilacs
Estudo de caso sobre os aspectos psicológicos após diagnóstico de sarcoma e realização de amputação	Leal, D. N. S.; Rodicz, A. M.	2019	Revista Psicologia em revista	Lilacs
Contribuições do profissional de psicologia para o paciente em cuidados paliativos	Sassani, L. M.; Sanches, D.	2022	Arquivos de ciências da saúde da UNIPAR	Lilacs
Cuidados Paliativos para Profissionais de Saúde	Alves, R. S. F.; Oliveira, F. F. B.	2022	Psicologia: Ciência e Profissão	Lilacs
Cuidados Paliativos na Terminalidade: Revisão Integrativa no Campo da Psicologia Hospitalar	Lucena, L.L; Batista, J.B.V; Rodrigues, M.S.D, et al.	2020	Revista Cuidado é Fundamental Online	Lilacs
Os feitos não morrem: Psicanálise e cuidados ao fim da vida	Arantes, J. C.	2016	Revista Ágora	Lilacs

Para além das funções específicas inerentes ao psicólogo, antes, é importante reforçar que a abordagem dos Cuidados Paliativos se faz em equipe. O trabalho multiprofissional é imprescindível já que se compreende que quem sofre, não sofre apenas fisicamente. Ao deparar-se com um estágio avançado da doença, o paciente sofrerá este impacto não somente em sua estrutura biológica. Assim, cada área de conhecimento atuará a partir e até o ponto em que seu saber lhe autorizar, tendo como objetivo final garantir que as diferentes necessidades do paciente, de sua família e da equipe sejam reconhecidas e atendidas (NUNES, 2012), priorizando sempre a minimização do sofrimento.

Também vale ressaltar a importância do psicólogo se atentar às possibilidades e limitações do seu fazer ao desempenhar seu trabalho, se atentando sempre ao que lhe é cabível, de forma que não tome para si modelos de atuação estranhos à sua prática (NUNES, 2012). Reconhece-se, portanto, a necessidade de cada profissional estar alinhado e embasado teoricamente tendo clareza acerca do que faz em seus atendimentos.

Em nossa busca na literatura pelas intervenções psicológicas no contexto de Cuidados Paliativos, não foi encontrada uma definição específica acerca do que seria uma intervenção psicológica nos artigos lidos, mas nos deparamos com diversos exemplos e relatos sobre o tema. Iniciaremos a discussão descrevendo de forma geral o papel do psicólogo em uma equipe



multiprofissional em Cuidados Paliativos para em seguida analisar e discutir o que os artigos encontrados apresentaram como intervenções psicológicas.

No que se refere às funções específicas do psicólogo que atua nos Cuidados Paliativos, o livro "Referências Técnicas para Atuação de Psicólogas(os) nos Serviços Hospitalares do SUS", do Conselho Federal de Psicologia (2019), destaca que é papel do psicólogo:

aumentar o conforto físico durante as diferentes fases do tratamento dos doentes; atender às necessidades psicológicas, sociais e espirituais; atender às necessidades dos familiares e cuidadores; responder aos desafios da tomada de decisão clínica e ética em CP (para o médico, a hora de parar com procedimentos desnecessários, seguindo os protocolos já estabelecidos); implementar e coordenar equipes de cuidados paliativos; promover autoconhecimento e desenvolvimento profissional (p. 87).

Para fins de organizar nossa apresentação das intervenções psicológicas encontradas com esta pesquisa, utilizaremos uma disposição temporal: antes, durante (no momento) e após a morte do paciente em Cuidados Paliativos (OLIVEIRA et al., 2004 apud DOMINGUES et al., 2013). Neste cenário pensaremos as diferentes formas de atuação do psicólogo de maneira fluída entre os arranjos temporais descritos, uma mesma intervenção pode estar presente, por exemplo, antes e durante o fim de vida de um paciente.

Começaremos pela fase inicial em que é possível verificar a participação do profissional da psicologia já na comunicação de notícias difíceis (MELO; VALERO; MENEZES, 2013). Quando o médico informa a confirmação do diagnóstico de uma doença ameaçadora da vida como o câncer, o paciente - agora oncológico - tende a enfrentar uma gama de emoções frente ao novo desconhecido. Há também o cenário da comunicação acerca do fato de que as propostas de tratamento modificador da doença, anteriormente prescritas, já não estão tendo o efeito esperado e o paciente é elegível para os Cuidados Paliativos exclusivos, mais uma vez refletindo nas respostas emocionais intensas e dolorosas do paciente e de sua família. Salientamos que a comunicação do diagnóstico e prognóstico reservado é ação exclusiva da equipe médica, os psicólogos podem participar como forma de auxiliar no planejamento e apoiar na execução da tarefa (CALSAVARA; SCORSOLINI-COMIN; CORSI, 2019).

O psicólogo atua na retaguarda do manejo das reações e emoções apresentadas quando a comunicação de uma notícia difícil é realizada. Além de poder trabalhar com a equipe a importância dessa tarefa ser executada do melhor modo possível, a fim de que cause o menor prejuízo ao paciente e à família, pois trata-se de um momento de ruptura e muitas vezes de desamparo, pois leva o paciente à uma modificação de expectativas quanto ao próprio futuro de modo negativo, é importante que o paciente possa receber a informação de um profissional empático e cuidadoso (REZENDE; GOMES; MACHADO, 2014).

A questão da empatia se coloca também na comunicação não verbal, através de uma postura corporal e um olhar acolhedor, entonação da voz, gestos e toques afáveis que permitem ao paciente um espaço protegido,



assegura o seu direito de sentir o que lhe vier naquele momento, pois ele será amparado pela equipe de saúde. Uma das atribuições do psicólogo muitas vezes perpassa a defesa do direito do paciente de ter consciência de sua própria condição de saúde, combatendo o cerco do silêncio que se forma em torno do paciente, onde a família impossibilita que a comunicação seja realizada para o paciente, com medo de que haja piora psíquica, que o paciente se entregue à enfermidade ou então que desenvolva depressão (REZENDE et. al, 2014; HERMES; LAMARCA, 2013).

A comunicação em suma é um ponto chave nos Cuidados Paliativos. Parte-se da noção de que o psicólogo possui conhecimento técnico para mediar as relações entre paciente-equipe, paciente-família e família-equipe no que concerne à possibilidade de haver dificuldades na comunicação. É uma das tarefas do psicólogo, através de sua escuta ativa, cuidar para promover boa comunicação a fim de dirimir os ruídos e fazer valer o desejo do paciente, em busca de sua qualidade de vida e autonomia (REZENDE et al., 2014).

A tríade paciente-família-equipe é à quem se direciona o trabalho e intervenções do profissional da psicologia. Entende-se que apoiar o paciente que se depara com um prognóstico irreversível, solicita que o profissional cuide das expectativas dos familiares que também sofrem durante o processo do adoecimento (DOMINGUES et al., 2013). Esta noção de que o sujeito da intervenção do psicólogo não se restringe apenas ao próprio paciente, assim como a perspectiva da centralidade da comunicação nos Cuidados Paliativos devem perpassar todas as fases cronológicas (antes, durante e depois da morte) que neste trabalho esquematizamos para fins didáticos.

Em todos os trabalhos que selecionamos em nossa busca, fica explícito que o apoio psicológico e o acolhimento para o paciente e sua família, como podemos perceber nas páginas anteriores, apresenta-se desde o início, já no diagnóstico. É, talvez, o papel diferencial da psicologia nos CP, pois o profissional possui em suas condutas, a proposta de facilitar a compreensão sobre a circunstância atual da vida do paciente, permitindo que o mesmo e sua família elaborem sobre o novo contexto, tenham espaço para falar de suas angústias e dores emocionais. Isso traz à tona a singularidade do sujeito e humaniza a atenção em saúde.

Vemos então que o psicólogo pode atuar em diferentes momentos do adoecimento e cada ocasião trará demandas distintas, mas, de forma geral, o objetivo da intervenção psicológica, independentemente da situação, será a minimização da ansiedade, depressão e angústia do paciente e família (LEAL; RODICZ, 2019). Os artigos selecionados apresentam como objetivo geral da psicologia nos CP a garantia da escuta da dor, das tristezas, medos, dúvidas e tudo o que envolve a vulnerabilidade física, psíquica, social e espiritual que o adoecimento traz consigo.

Ao se deparar com o diagnóstico de uma doença ameaçadora da vida, o paciente fora de possibilidades terapêuticas experimenta a todo momento sentimentos de medo, perda, frustração, culpa, dentre outros. Tais sentimentos impactam diretamente em sua estrutura emocional e em sua qualidade de vida visto que alteram o humor, sono, relações afetivas, atividades diárias. Diante desse cenário, o psicólogo deve viabilizar, atuando juntamente ao paciente, a



construção de uma posição de enfrentamento e de aceitação do novo contexto de sua vida (SASSANI; SANCHES, 2022).

Além disso, o profissional de psicologia também deve saber reconhecer os recursos de enfrentamento que o paciente já possui e deve enfatizar a utilidade desses, trabalhando no desenvolvimento dos mesmos (MELO; VALERO; MENEZES, 2013). O psicólogo deve atuar nas estratégias de enfrentamento a fim de trabalhar com o paciente a aceitação do processo da morte e do luto bem como atuar na construção de um novo sentido para a vida visando sempre o bem-estar do sujeito nos momentos que antecedem a morte (NAVES; MARTINS; DUCATTI, 2021).

O psicólogo em CP também atua contribuindo para que o paciente e seus familiares possam falar abertamente sobre a doença. É comum em muitos casos que a família se negue a passar informações ao paciente na intenção de poupá-lo do sofrimento, esse posicionamento em Cuidados Paliativos é denominado de conspiração do silêncio. O psicólogo então deve viabilizar essa comunicação, possibilitando a quebra do silêncio entre os familiares, e até mesmo a equipe, e o paciente. Nesse sentido, o profissional favorece a elaboração de um processo que ajudará os envolvidos a enfrentar a doença e o tratamento através da construção de novos sentidos para o adoecimento e para a morte e o luto (HERMES; LAMARCA, 2013).

Outra intervenção psicológica presente em diversos artigos selecionados em nossa busca diz respeito à espiritualidade do paciente oncológico em Cuidados Paliativos. Os autores destacam a importância da espiritualidade como ferramenta para suporte emocional. É através do fundamento espiritual que o paciente possui que o mesmo pode ressignificar o processo de adoecimento e morte. Sendo assim, conceitos internalizados a respeito da religiosidade, fé e espiritualidade assumem um papel fundamental pois se colocam como estratégias de enfrentamento do desconhecido, do que há de vir depois da morte (SIMONETTI, 2013).

A seguir, explicitamos algumas das práticas clínicas com propostas metodológicas específicas, executadas pelos psicólogos, que encontramos na literatura. Aplicações da psicoeducação no contexto do adoecimento oncológico aparecem como um recurso psicoterapêutico importante para o alívio de angústias e esclarecimento de dúvidas. A partir dos artigos selecionados entende-se que a intervenção psicoeducativa contribui para o fornecimento de explicações corretas em uma linguagem apropriada, o que viabiliza um entendimento mais adequado do processo da doença, evitando o desenvolvimento de ansiedades disfuncionais e de fantasias (LEAL; RODICZ, 2019; LEMES; NETO, 2017).

Santos et al. (2011) em um trabalho de revisão integrativa evidenciaram algumas práticas psicoterapêuticas realizadas no contexto dos Cuidados Paliativos, em que puderam constatar também os efeitos de redução do sofrimento psicológico e melhora na percepção de qualidade de vida e dignidade dos próprios pacientes em processo de terminalidade. Tais técnicas são: 1) Treino de Concretude - um exercício com prática guiada de autoajuda que incentiva a reflexão sobre eventos emocionais; 2) Terapia da Dignidade (ESPÍNDULA, et al., 2017) - os autores explicam que ela se realiza em etapas da



construção de um legado pelo próprio paciente, material que ficará após sua morte, capaz de promover reflexão sobre sua história de vida; 3) Intervenção da Dignidade Familiar - realizada na perspectiva da proposta anterior porém com a inclusão da família no processo de produção. Não detalharemos aqui sobre o que cada uma propõe, posto que nos basta poder ampliar as possibilidades de intervenção em psico-oncologia disponíveis aos psicólogos nos Cuidados Paliativos.

Krieger et al. (2022) abordaram acerca da prática psi com pacientes oncológicos em CP exclusivos no período da pandemia. Trouxeram em seu trabalho o quanto a prática psicológica é necessariamente aberta às próprias inovações quando se trata de oferecer ao paciente-família o cuidado em saúde, argumentam o quanto isto se relaciona com a postura ética de humanizar as práticas em saúde. No texto, abordam que, em meio ao isolamento social, aos pacientes em internação no processo de terminalidade foi oferecida a possibilidade de comunicação através de chamada de vídeo com seus entes queridos para despedidas e prolongamento do contato num cenário catastrófico como a pandemia, repercutindo positivamente também na experiência dos familiares.

Outro instrumento apresentado foi a Escala de Avaliação Psicossocial (*Full d'Avaluació Psicosocial*), desenvolvida por Comas e Schröder em 1994 (COMAS et al., 2003), que avalia fatores de risco e comportamentos indicadores de impacto emocional e auxilia na diferenciação de pacientes que precisam de intervenção psicológica específica e de pacientes que a princípio ainda não precisam. Os autores acrescentam ainda o HAD (*Hospital Anxiety and Depression Scale*), questionário que auxilia na definição do diagnóstico clínico por meio da identificação de possíveis transtornos psicopatológicos. Houve apresentação da utilização das Escalas Beck de Depressão e de Ansiedade (ESPÍNDULA et al., 2017). Entrevistas semiestruturadas também aparecem como ferramenta de avaliação em Cuidados Paliativos (MELO; VALERO; MENEZES, 2013).

No que se refere ao momento após a morte do paciente, o psicólogo também pode atuar no acolhimento dos familiares enlutados. Domingues et al. (2013) apontam que os sentimentos que surgem no período pós-morte são a dor, culpa, perda, solidão, dentre outros. É também nesse momento que o psicólogo intervém promovendo a saúde mental dos familiares proporcionando a expressão de suas emoções e vivências perante o luto. É de suma importância que o psicólogo propicie às famílias enlutadas a elaboração do luto e auxilie na reorganização dos papéis intrafamiliares, sempre garantindo a elas o espaço de acolhimento e suporte emocional (DOMINGUES et al., 2013).

Conclusão

Através dessa pesquisa de revisão narrativa foi possível verificar e atestar a fundamental importância da atuação do psicólogo em Cuidados Paliativos. Isso porque este é o profissional capacitado para lidar com a vulnerabilidade psíquica que atinge o paciente oncológico sem possibilidades terapêuticas.



Através de instrumentos e técnicas específicas da psicologia, o psicólogo em CP trabalha ofertando um espaço de escuta e acolhimento das dores, incertezas, tristezas e medos tanto do paciente quanto de seus familiares. Visando proporcionar qualidade de vida ao paciente em Cuidados Paliativos, o psicólogo tem como objetivo aliviar o sofrimento psíquico advindo da doença e do próprio tratamento, viabilizando a garantia da autonomia e da possibilidade de decisão até o último suspiro do paciente.

Referências

ALVES, R. F.; ANDRADE, S. F. O.; MELO, M. O.; CAVALCANTE, K. B.; ANGELIM, R. M. Cuidados paliativos: desafios para cuidadores e profissionais de saúde. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 27, n. 2, p. 165-176, maio 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/fractal/a/Wrrqb9J3NfVgDYvspvjdfVp/?lang=pt>. Acesso em: 05 out. 2023.

ALVES, R. S. F.; OLIVEIRA, F. F. B. Cuidados Paliativos para Profissionais de Saúde: Avanços e Dificuldades. **Psicologia: Ciência e Profissão**. 2022. v. 42, e238471, 1-16. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/YjthVg7rxNhm5nhDqrsCqTQ/>. Acesso em: 05 out. 2023.

ANCP e Cuidados Paliativos no Brasil. **Academia Nacional de Cuidados Paliativos**. 2018. Disponível em: <https://paliativo.org.br/cuidados-paliativos/cuidados-paliativos-no-brasil>. Acesso em: 24 jul. 2023.

ARANTES, J. C. Os feitos não morrem: Psicanálise e cuidados ao fim da vida. **Ágora** (Rio de Janeiro) v. XIX n. 3 set/dez 2016 637-648. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-14982016003013>. Acesso em: 04 out. 2023.

BORGES, A. D. V. S. et al.. Percepção da morte pelo paciente oncológico ao longo do desenvolvimento. **Psicologia em Estudo**, v. 11, n. 2, p. 361-369, maio 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/pyGVTPhPcqRD5NLc8N5c7py/>. Acesso em: 04 out. 2023.

CALSAVARA, V. J.; SCORSOLINI-COMIN, F.; CORSI, C. A. C. A comunicação de más notícias em saúde: aproximações com a abordagem centrada na pessoa. **Rev. abordagem gestalt.**, Goiânia, v. 25, n. 1, p. 92-102, abr. 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.18065/RAG.2019v25.9>. Acesso em 29 set. 2023.

COMAS, M. D.; SCHRODER, M.; VILLABA, O. Intervención psicológica en una unidad de cuidados paliativos. In: REMOR, E.; ARRANZ, P.; ULLA, S. (Eds.). **El psicólogo en el ámbito hospitalario**. Bilbao: Editorial Desclée de Brouwer. 2003. p. 777-813.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA – CFP. **Referências Técnicas para atuação de psicólogas (os) nos serviços hospitalares do SUS**. Brasília: CFP, 2019.

DOMINGUES, G. R.; ALVES, K. O.; CARMO, P. H. S.; GALVÃO, S. S.; TEIXEIRA, S. S.; BALDOINO, E. F. A atuação do psicólogo no tratamento de pacientes terminais e seus familiares. **Psicologia Hospitalar**, 2013, 11 (1), 2-24. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-74092013000100002. Acesso em 29 set. 2023.



ESPINDOLA, A. V. et al. Terapia da dignidade para adultos com câncer em cuidados paliativos: um relato de caso. **Temas psicol.**, Ribeirão Preto, v. 25, n. 2, p. 733-747, jun. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.9788/TP2017.2-18>. Acesso em 04 out. 2023.

FERREIRA, A. P. de Q.; LOPES, L. Q. F.; MELO, M. C. B. de. O papel do psicólogo na equipe de cuidados paliativos junto ao paciente com câncer. **Rev. SBPH**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 85-98, dez. 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582011000200007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 28 jul. 2023.

FUNDAÇÃO do Câncer. **Relatório anual 2011**. 2011. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//relatorio-gestao-inca-2011.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2023.

HERMES, H. R.; LAMARCA, I. C. A.. Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 9, p. 2577-2588, set. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/6RByxM8wLfBBVXhYmPY7RRB/>. Acesso em: 20 set. 2023.

KRIEGER, M. V. et al. "Prefiro estar assim do que não estar": videochamadas como instrumento de humanização em Cuidados Paliativos. **Rev. SBPH**, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 68-82, dez. 2022. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582022000200007&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 01 out. 2023. <http://dx.doi.org/10.57167/Rev-SBPH.v25.480>.

LANGARO, F.. "Salva o Velho!": Relato de Atendimento em Psicologia Hospitalar e Cuidados Paliativos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 37, n. 1, p. 224-235, jan. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/4Yqx6jQdrK78VxXYz4hXYqC/abstract/?lang=pt>. Acesso em 04 out. 2023.

LEAL, D. N. S.; RODICZ, A. M. Estudo de caso sobre os aspectos psicológicos após diagnóstico de sarcoma e realização de amputação. **Psicologia em Revista**, Belo Horizonte, v. 25, n. 1, p. 219-238, jan. 2019. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-11682019000100013. Acesso em: 05 out. 2023.

LEMES, C. B.; NETO, J. O. Aplicações da Psicoeducação no Contexto da Saúde. **Temas em Psicologia** - março 2017, Vol. 25, no 1, 17-28; DOI: 10.9788/TP2017.1-02. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-389X2017000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 05 out. 2023.

LUCENA, L.L.; BATISTA, J.B.V.; RODRIGUES, M.S.D, et al. Cuidados Paliativos na Terminalidade: Revisão Integrativa no Campo da Psicologia Hospitalar. **Rev Fun Care Online**. 2020. jan./dez.; 12:1253-1259. Disponível em: <https://seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/9443/pdf>. Acesso em: 04 out. 2023.



MATSUMOTO, D. Y. Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) **Manual de Cuidados Paliativos**. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.23-30. Disponível em: <https://paliativo.org.br/biblioteca/09-09-2013 Manual de cuidados paliativos ANCP.pdf> Acesso em: 27 set. 2023.

MARQUES, T. C. S.; PUCCI, S. H. M. Espiritualidade nos cuidados paliativos de pacientes oncológicos. **Psicologia USP**, 2021, volume 32, e200196. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6564e200196>. Acesso em: 05 out. 2023.

MELO, A. C.; VALERO, F. F.; MENEZES, M. A intervenção psicológica em Cuidados Paliativos. **PSICOLOGIA, SAÚDE & DOENÇAS**, 2013, 2013, 14(3), 452-469. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/362/36229333007.pdf>. Acesso em: 01 out. 2023.

NAVES, F.; MARTINS, B.; DUCATTI, M. A importância do atendimento humanizado em Cuidados Paliativos: uma revisão sistemática. **PSICOLOGIA, SAÚDE & DOENÇAS**, 2021, 22(2), 390-396. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/42735/pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

NUNES, L. V. **O papel do psicólogo na equipe**. In: Carvalho, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.). Manual de cuidados paliativos (ANCP). 2. ed. São Paulo: ANCP; 2012. 337-340p. Disponível em: <https://paliativo.org.br/biblioteca/09-09-2013 Manual de cuidados paliativos ANCP.pdf>. Acesso em: 27 set. 2023.

REZENDE, Laura Cristina Silva; GOMES, Cristina Sansoni; MACHADO, Maria Eugênia da Costa Machado. A finitude da vida e o papel do psicólogo: perspectivas em cuidados paliativos. **Revista Psicologia e Saúde**. v. 6, n. 1, jan./jun. 2014, p. 28-36. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsaude/v6n1/v6n1a05.pdf>. Acesso em: 12 set. 2023.

RIBEIRO, C. C.; SCHNEIDER, V. S.; CORREA, A. C. Impasses da Subjetividade nos Cuidados Paliativos: um Estudo Psicanalítico. **Rev. SBPH**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 119-131, dez. 2021. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582021000200010&lng=pt&nrm=iso. acessos em 04 out. 2023.

SAMPAIO, S. G. dos S. M.; MOTTA, L. B. da; CALDAS, C. P. . Dor e Internação Hospitalar em Cuidados Paliativos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, [S. l.], v. 67, n. 3, p. e-131180, 2021. DOI: 10.32635/2176-9745.RBC.2021v67n3.1180. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1180>. Acesso em: 28 jul. 2023.

SANTOS, A. A. de O. et al. Psicoterapia em cuidados paliativos com pacientes oncológicos terminais: uma revisão integrativa. **Rev. SBPH**, São Paulo, v. 24, n. 2, p. 104-118, dez. 2021. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582021000200009&lng=pt&nrm=iso. acessos em 28 jul. 2023.

SANTOS, A. F. J. dos; FERREIRA, E. A. L.; GUIRRO, U. B. do P. Atlas dos cuidados paliativos no Brasil 2019 [livro eletrônico] 1. ed. São Paulo:ANCP, 2020. Disponível



em: https://api-wordpress.paliativo.org.br/wp-content/uploads/2020/05/ATLAS_2019_final_comp_rested.pdf. Acesso em: 25 jul. 2023.

SASSANI, L. M.; SANCHES, D. Contribuições do profissional de psicologia para o paciente em cuidados paliativos. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 705-724, set./dez. 2022. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/8824/4325>. Acesso em: 15 set. 2023.

SIMONETTI, A. **Manual de psicologia hospitalar**: o mapa da doença. 7.ed. São Paulo: Casa do psicólogo, 2013.

TAQUEMORI, L. Y.; SERA, C. T. N. (2008). Interface intrínseca: Equipe multiprofissional. In **Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo**, Cuidado paliativo (pp. 55-65). Cremesp. <https://bit.ly/3yQhXbN>.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. National cancer control programmes: policies and managerial guidelines. - 2nd ed. Geneva: World Health Organization, 2002. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42494/9241545577.pdf?sequence=1&isAllo wed=y>. Acesso em: 28 de junho de 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World health statistics: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization, 2023.



Manejo da dor oncológica por enfermeiros em pacientes em cuidados paliativos

Oncological pain management by nurses in patients under palliative care

Resumo

O câncer configura-se como o principal problema de saúde pública no mundo, e dentre os desafios que envolvem seu tratamento, destaca-se o manejo da dor. Diante deste contexto, é necessário a capacitação dos profissionais de saúde para atuar no controle deste sintoma, em especial o Enfermeiro, por ser o profissional que está presente 24 horas com o paciente. Este estudo descritivo, do tipo revisão narrativa da literatura, teve como objetivo descrever a atuação do Enfermeiro no manejo da dor a pacientes oncológicos em cuidados paliativos. A captura eletrônica dos estudos foi realizada nas seguintes bases de dados: BDENF, LILACS e MEDLINE, onde foram selecionados 7 artigos para compor o estudo. Os estudos foram unânimes em enfatizar que o processo de adoecimento humano traz profundas transformações na dinâmica diária dos pacientes, especialmente diante do diagnóstico de uma doença ameaçadora à vida, onde o adequado controle da dor, é considerado indicador de qualidade e de assistência de Enfermagem. Conclui-se que a complexidade da dor oncológica necessita de uma abordagem abrangente e holística e a participação do Enfermeiro neste processo é fundamental para o gerenciamento dos cuidados.

Palavras-chave: Enfermeiros, Manejo da dor, Cuidados Paliativos.

Abstract

Cancer is the main public health problem in the world, and among the challenges involved in its treatment, pain management stands out. In this context, it is necessary to train health professionals to act in the control of this symptom, especially the nurse, as they are the professionals who are present 24 hours with the patient. This descriptive study, of the narrative literature review, aimed to describe the role of nurses in the management of pain in cancer patients in palliative care. The electronic capture of the studies was performed in the following databases: BDENF, LILACS and MEDLINE, where 7 articles were selected to compose the study. The studies were unanimous in emphasizing that the process of human illness brings profound transformations in the daily dynamics of patients, especially in the face of the diagnosis of a life-threatening disease, where adequate pain control is considered an indicator of quality and nursing care. It is

Kalina de Fátima dos Santos Fontenele Melo

ORCID: [0009-0000-6963-7227](https://orcid.org/0009-0000-6963-7227)

Gabriela Cristina Limp

ORCID: [0000-0002-3911-3948](https://orcid.org/0000-0002-3911-3948)

Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues

ORCID: [0000-0001-8174-413X](https://orcid.org/0000-0001-8174-413X)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE, Rio de Janeiro, Brasil.

kalina.fss@gmail.com

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



concluded that the complexity of cancer pain requires a comprehensive and holistic approach and the participation of nurses in this process is essential for care management.

Keywords: Nurses, Pain management, Palliative Care.

Introdução

O câncer é uma doença crônico-degenerativa, que tem como característica o crescimento desordenado e a propagação rápida, em nível local ou sistêmico (WAKIUCHI et al., 2020). Atualmente, configura-se como principal problema de saúde pública no mundo, correspondendo uma das principais causas de morte e, conseqüentemente, uma das principais barreiras para o aumento da expectativa de vida global (INCA, 2023).

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), estima-se para o triênio de 2023-2025 704 mil novos casos de câncer, ressaltando a importância e relevância desse problema para a saúde pública. Dentre os múltiplos desafios que envolvem o tratamento, a proposta de visão integral do paciente, tendo como prioridade a promoção de qualidade de vida em qualquer fase do adoecimento, é sem dúvida o maior deles (INCA, 2023).

De maneira singular, no que se refere ao paciente com câncer, a dor tem sido o sintoma mais temido pelos pacientes e de controle mais desafiador para a equipe multiprofissional (BARATA et al., 2016). Também conhecida como dor oncológica, é referenciada por qualquer dor sentida em estreita relação com a doença, podendo estar associada a inúmeros aspectos do adoecimento, tais como o tumor em si e os sintomas advindos do tratamento e da proliferação da doença no organismo por meio das metástases e dos processos de recidivas (GOMES e MELO, 2023).

Segundo Raja et al. (2020), existem inúmeras definições para dor, sendo que a mais aceita globalmente, é a da Associação Internacional para Estudos da Dor (IASP), a qual define que a dor se trata de: “uma experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a uma lesão tecidual real ou potencial”.

Muitas das vezes a dor pode ser experienciada pelo paciente por meio de sensações físicas, porém nem sempre as questões biológicas e/ou fisiológicas representam a essência de sua constituição, tornando necessário o entendimento do conceito de dor total na avaliação da dor no paciente oncológico (GOMES e MELO, 2023).

A atenção que os profissionais de saúde devem ter para a dor em cuidados paliativos surge com a sua própria filosofia, que remonta à década de 1970, data em que foi publicado um estudo desenvolvido por Cicely Saunders, em pacientes que receberam terapia eficaz para o controle da dor. A Organização Mundial da Saúde (OMS) também destaca este cuidado, elencando-o como o primeiro princípio dos cuidados paliativos, ressaltando a promoção do alívio da dor e outros sintomas desagradáveis, através de conhecimentos específicos para tratamentos farmacológicos e outras terapias que promovam a qualidade de vida desses pacientes (MATSUMOTO, 2012).

Por estar presente em grande parte dos pacientes oncológicos, a dor é um sintoma que aflige principalmente os que estão em fim de vida, e seu alívio,



em todas as dimensões, é a base da proposta de cuidados paliativos (CASTRO et al., 2021).

O controle da dor nos pacientes oncológicos, requer uma abordagem multiprofissional e neste contexto, os Enfermeiros assumem papel de destaque, pois são os que mais frequentemente avaliam a dor, a resposta às terapêuticas implementadas e a ocorrência de reações adversas, focando em todos os fatores que acrescenta a dor, uma experiência holística, sejam: físicos, ambientais, emocionais, sociais e/ou espirituais (FERREIRA; SANTOS; MEIRA, 2016).

Isto posto, o objetivo deste estudo foi descrever a atuação do Enfermeiro no manejo da dor a pacientes oncológicos em cuidados paliativos.

Metodologia

Trata-se de um estudo de revisão narrativa da literatura, que são estudos amplos e apropriadas para descrever e discutir o "estado da arte" de um determinado assunto sob o ponto de vista teórico ou contextual, permitindo ao leitor, adquirir e atualizar o conhecimento sobre uma temática específica em curto espaço de tempo (ROTHER, 2007).

Para esse estudo, considerou-se como critérios de inclusão artigos que foram publicados entre 2013-2023, disponíveis na íntegra para leitura, nos idiomas português, inglês e espanhol, e que não fossem teses ou dissertações. Como critérios de exclusão, aqueles que não estavam dentro do período estudado, publicados em outros idiomas, indisponíveis para leitura ou pagos e repetidos nas bases de dados.

A captura eletrônica dos estudos foi norteadada pela seguinte pergunta de pesquisa: Como é feito o manejo da dor oncológica ao paciente em cuidados paliativos pelo Enfermeiro? A partir dos descritores: "Enfermeiros", "Manejo da dor", "Cuidados Paliativos", "Oncologia" utilizando-se o operador booleano "and", nas seguintes bases de dados: Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Medline.

A busca resultou em 12 artigos distribuídos entre: BDENF (4), Medline (4) e LILACS (4). Após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, foram selecionados 07 artigos para leitura na íntegra, organizados conforme a tabela 1.

Discussão

Por se tratar de uma revisão narrativa da literatura, esta pesquisa limita-se em destacar como é feito o manejo da dor oncológica no paciente em cuidados paliativos pelo Enfermeiro, destacando pontos relevantes para contribuir com melhores práticas profissionais relacionadas ao tema.



Tabela 1. Artigos selecionados para leitura na íntegra.

ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO/ ANO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS	IDIOMA	Tipo de estudo
Produção Científica Acerca da Dor em Cuidados Paliativos: Contribuição da Enfermagem no Cenário Brasileiro	Barros MAA, Pereira FJR, Abrantes MW, et al.	Revista Online de Pesquisa - UFRJ/ 2020	LILACS	Português	Revisão Integrativa da Literatura
Implementação da Avaliação da Dor como Quinto Sinal Vital	Castro CC de, Bastos BR, Pereira AKS	Revista de Enfermagem UFPE /2018	BDENF	Português	Estudo Quantitativo, Prospectivo e Descritivo, Transversal.
De la Subjetividad del Dolor a una Evaluación Multidimensional de Enfermería	Dos Santos, S; Gladys, G; Llanos, V.	Revista El Dolor/2018	LILACS	Espanhol	Estudo prognóstico
Cuidados Paliativos em Crianças com Câncer Revisão Integrativa	Rodrigues, AJ; Bushatsky, M; Viaro, WD.	Revista de Enfermagem UFPE /2015	BDENF	Português	Revisão Integrativa
Produção Científica de Enfermeiros Brasileiros sobre Enfermagem e Oncologia: Revisão Narrativa da Literatura	Rolim, D. S.; Arboit, E. L.; Kaefer, C. T.; Marisco, N. Da S.; Ely, G. Z.; Arboit, J.	Arquivo Ciência Saúde UNIPAR, Umuarama/ 2019	LILACS	Português	Revisão Narrativa da Literatura
A Japanese region-wide survey of the knowledge, difficulties and self-reported palliative care practices among nurses	Sato K, Inoue Y, Umeda M, Ishigamori I, Igarashi A, Togashi S, Harada K, Miyashita M, Sakuma Y, Oki J, Yoshihara R, Eguchi K.	Japanese Journal of Clinical Oncology/2014	MEDLINE	Inglês	Estudo de Métodos Mistos



ARTIGO	AUTORES	PERIÓDICO/ ANO DE PUBLICAÇÃO	BASE DE DADOS	IDIOMA	Tipo de estudo
Percepções de Enfermeiros e Manejo da Dor de Pacientes Oncológicos	Stübe, Mariléia, Cruz, Cibele Thomé da Benetti, Eliane Raquel Rieth, Gomes, Joseila Sonogo, & Stumm, Eniva Miladi Fernandes.	Revista Mineira de Enfermagem/ 2015	BDENF	Português	Estudo descritivo, qualitativo

Os estudos foram unânimes em apontar a preocupação do Enfermeiro com a qualidade de vida do paciente em cuidados paliativos, enfatizando que o processo de adoecimento humano traz profundas transformações no modo de vida, especialmente quando o indivíduo recebe o diagnóstico de uma doença ameaçadora à vida.

Condições como neoplasias, doenças neurodegenerativas e doenças crônicas progressivas, têm o potencial de afetar pessoas de todas as idades e neste cenário, os Enfermeiros especializados em oncologia, exercem uma função importante na avaliação e no tratamento da dor utilizando uma abordagem multidisciplinar para garantir um alívio eficaz aos pacientes oncológicos (BARROS et al., 2020).

Nesse sentido, alguns autores afirmam que para fornecer cuidados adequados às necessidades da unidade de tratamento, é necessária formação específica em cuidados paliativos, uma vez que a problemática com a qual estamos lidando tem características próprias, os indivíduos sofrem de doenças que ameaçam a vida. A intervenção educacional, o apoio especializado e as experiências clínicas adequadas ajudariam os enfermeiros a fornecerem cuidados paliativos de qualidade. (DOS SANTOS et al., 2018; SATO et al., 2014).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1990 conceituou, e redefiniu em 2002, cuidados paliativos (CP) como sendo o cuidado ativo e total do paciente cuja doença não é mais responsiva ao tratamento curativo. O conceito de cuidados paliativos teve sua origem no movimento *hospice*, idealizado pela médica-enfermeira Cicely Saunders, que descreveu e defendeu a filosofia do cuidado da pessoa que estava morrendo, com o objetivo de aliviar



o sofrimento físico, psicológico, social e espiritual, cuja essência centra-se no ato de cuidar.

O câncer como doença crônica relaciona-se diretamente à dor e seu controle tem sido investigado por vários pesquisadores. Entretanto, a dor não está sozinha, ela traz consigo sofrimento intenso e pode interferir no âmbito fisiológico, psíquico, social e espiritual (STÜBE et al., 2015). Da mesma maneira, Rolim et al., (2019) constata que a maioria dos pacientes oncológicos apresentam elevados níveis de dor, sendo fundamental o enfermeiro na avaliação, no manejo e controle da dor, devendo quantificá-las por meio de escalas e não somente mediante aspectos subjetivos. Nesse contexto, as terapias não farmacológicas podem auxiliar de maneira significativa para a melhoria das condições de saúde e vida do paciente.

Observou-se também nos estudos, que todos os Enfermeiros consideraram de grande importância a implantação e a avaliação da dor como quinto sinal vital, porém, apesar da equipe de Enfermagem considerar a importância da avaliação e mensuração da dor como fundamental, existem dificuldades para sua implantação, como a falta de políticas institucionais envolvendo educação permanente das equipes de Enfermagem que possibilite, além da ampliação do conhecimento sobre a dor, a sensibilização dos profissionais e a implantação da dor como o quinto sinal vital propiciando, aos pacientes, qualidade de vida e oferecendo condições adequadas para o manejo realizado pela equipe (CASTRO et al., 2018).

O adequado controle da dor é considerado indicador de qualidade de vida e de assistência, e por isso é necessária a implementação de estratégias para o seu manejo no paciente oncológico, e dentre estas, destacam-se as terapias integrativas e complementares. Para atingir esse propósito, desde 2006 o Brasil passou a integrar o conjunto de países que possuem políticas nacionais que apoiam o uso de práticas com o olhar de outras racionalidades médicas (medicina tradicional chinesa, por ex.) ao instituir a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) pela portaria 971/2006, garantindo hoje a população, a oferta de 29 práticas em seu sistema único de Saúde (SUS) (ROLIM et al., 2019).

Em relação às ações de Enfermagem foi possível identificar o manejo da dor, o apoio a família, os cuidados com o corpo e a comunicação como estratégias fundamentais para a assistência paliativa, no entanto, os profissionais de saúde relataram falta de preparo para prestar uma assistência tão singular, que vai além dos aspectos técnicos aprendidos durante a formação acadêmica. Estudos sugerem que para implementação de intervenções efetivas, necessita-se de suporte educacional especializado, com foco no desenvolvimento de competências e habilidades nas etapas do



processo de Enfermagem para garantia da oferta de cuidados paliativos de qualidade (RODRIGUES et al., 2015; SATO et al., 2014).

Conclusão

O presente estudo destaca a complexidade da dor em pacientes oncológicos em cuidados paliativos e a importância de uma abordagem abrangente e holística para aliviar as diversas dimensões da dor desses pacientes. Enfatiza o compromisso ético e político do Enfermeiro no gerenciamento do processo de Enfermagem como ferramenta fundamental na construção do cuidado individual, voltado para as necessidades de cada paciente e suas famílias, ressaltando a necessidade da sensibilização da equipe de Enfermagem para a implantação da dor como o quinto sinal vital.

Referências

BARATA, P.; SANTOS, F.; MESQUITA, G.; CARDOSO, A.; CUSTÓDIO, M.; ALVES, M.; PAPOILA, AL; BARBOSA, A; LAWLOR, P. (2016). Associação da Intensidade de Dor no Tempo Até à Morte dos Doentes Oncológicos Referenciados aos Cuidados Paliativos. **Acta Med Port** 2016 Nov;29(11):694-701. DOI: <http://dx.doi.org/10.20344/amp.7557>

BARROS MAA, Pereira FJR, Abrantes MW, et al. Produção Científica Acerca da Dor em Cuidados Paliativos: Contribuição da Enfermagem no Cenário Brasileiro. **Rev Fun Care Online**. 2020. jan./dez.12:744-750. DOI: <http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9452>

CASTRO MCF, FULY PSC, SANTOS MLSC, CHAGAS MC. Dor total e teoria do conforto: implicações no cuidado ao paciente em cuidados paliativos oncológicos. **Rev Gaúcha Enferm**. 2021;42:e20200311. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2021.20200311>

CASTRO, C. C. BASTOS, B. R.; PEREIRA, A. C. S. Implementação da avaliação da dor como o quinto sinal vital. **Revista de Enfermagem UFPE** on line, v. 12, p. 3009-3014, 2018.

DOS SANTOS, SERGIO. et al. De la Subjetividad del Dolor a una Evaluación Multidimensional de Enfermería. Disponível em: https://www.ached.cl/upfiles/revistas/documentos/5bf6857eef0fb_casos_clinicos_6_9.pdf Acesso em: 13 set. 2023.

FERREIRA FS, SANTOS J, MEIRA KC. Knowledge of resident nurses on the management of cancer pain: a cross-sectional study. **Online braz j nurs** [internet] 2016; 15 (4):694-703. Disponível em: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5439>



GOMES, A. M. L., & MELO, C. DE F. (2023). Dor total em pacientes oncológicos: uma revisão integrativa da literatura. **Psicologia Em Estudo**, 28, e53629. <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v28i0.53629>

INCA - INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Como surge o câncer? Rio de Janeiro, INCA, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/como-surge-o-cancer>. Acesso em 04/09/2023, às 15:25.

MATSUMOTO DY. Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios. IN: Manual de Cuidados Paliativos ANCP. 2ª Edição. 2012

RAJA SN, CARR DB, COHEN M, FINNERUP NB, FLOR H, GIBSON S, et al. A definição revisada de dor da Associação Internacional para o Estudo da Dor: conceitos, desafios e compromissos. **Dor**. 2020;23. DOI: 10.1097/j.pain.0000000000001939.

RODRIGUES, A. J.; BUSHATSKY, M.; VIARO, W. D. Cuidados paliativos em crianças com câncer: Revisão Integrativa. **Rev. Enferm. UFPE** (online), v. 9, n. 2, p. 718-730, 2015.

ROLIM, D. S. et al. PRODUÇÃO CIENTÍFICA DE ENFERMEIROS BRASILEIROS SOBRE ENFERMAGEM E ONCOLOGIA: REVISÃO NARRATIVA DA LITERATURA. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 23, n. 1, 2019.

ROTHER, Edna Terezinha. Revisão sistemática x Revisão Narrativa. **Acta paulista de Enfermagem**, São Paulo, 2007; 20(2):vi.

SATO, K. et al. A Japanese region-wide survey of the knowledge, difficulties and self-reported palliative care practices among nurses. **Japanese journal of clinical oncology**, v. 44, n. 8, p. 718-728, 2014.

STÜBE, M. et al. Perceptions of nurses and pain management of cancer patients. **REME**, v. 19, n. 3, 2015.

WAKIUCHI, J., OLIVEIRA, D. C. de., MARCON, S. S., OLIVEIRA, M. L. F. de., & SALES, C. A.. (2020). Meanings and dimensions of cancer by sick people - a structural analysis of social representations. **Revista Da Escola De Enfermagem Da USP**, 54, e 03504. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2018023203504>. Acesso em: 25 agosto 2023.



Manejo odontológico do paciente oncológico em cuidados paliativos: uma revisão integrativa da literatura

Dental management of oncological patients in palliative care: an integrative review of literature

Resumo

Os Cuidados Paliativos (CP) são definidos como assistência multidisciplinar que visa aliviar o sofrimento físico, social, psicológico e espiritual dos pacientes e seus familiares. Têm como princípios promover o alívio da dor, reafirmar a vida e considerar a morte como parte do processo de vida, além de promover melhoria da qualidade de vida de pacientes com doenças ameaçadoras da vida, como os pacientes oncológicos. O objetivo deste trabalho é discutir as abordagens e contribuições do cirurgião-dentista aos pacientes oncológicos na equipe multiprofissional em CP. Trata-se de uma revisão sistemática e retrospectiva da literatura. Foram feitas buscas nas plataformas acadêmicas científicas Pubmed, Portal Regional da BVS e Google Acadêmico e após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 9 artigos. No contexto da Odontologia, os CP estão relacionados ao manejo de pacientes com doenças que afetam a cavidade oral devido à doença ou seu tratamento, como é o caso dos pacientes oncológicos. Os efeitos colaterais da quimioterapia e radioterapia, como mucosite oral, xerostomia e cárie dentária, podem prejudicar a qualidade de vida dos pacientes. Além disso, a saúde bucal inadequada pode levar a complicações sistêmicas. O cirurgião-dentista desempenha um papel essencial nos CP de pacientes oncológicos, proporcionando alívio da dor, controle de infecções e tratamento de complicações bucais. A colaboração multidisciplinar e a coordenação de cuidados com a equipe de CP são cruciais para atender às necessidades específicas do paciente.

Palavras-chave: Odontologia, Cuidados paliativos, Equipe multidisciplinar.

Abstract

Palliative Care (PC) is defined as multidisciplinary care that aims to alleviate the physical, social, psychological, and spiritual suffering of patients and their families. Their principles are to promote pain relief, reaffirm life and consider death as part of the life process, in addition to promoting an improvement in the quality of life of patients with life-threatening diseases, such as cancer patients. The objective of this work is to discuss the approaches and

Rafaele de Santana De Oliveira

ORCID: [0009-0009-9589-9875](https://orcid.org/0009-0009-9589-9875)

rafaelesantana@gmail.com

Vivian de Paula Parente

ORCID: [0009-0006-2592-8616](https://orcid.org/0009-0006-2592-8616)

parentevivian97@gmail.com

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

Simone Sant'Anna Gonçalves Barbosa

ORCID: [0009-0003-0128-5490](https://orcid.org/0009-0003-0128-5490)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

Programa de Pós-Graduação em Patologia, da Faculdade de Medicina do Hospital Universitário Antônio Pedro.

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



contributions of the dentist to cancer patients in the multidisciplinary PC team. This is a systematic and retrospective review of the literature. Searches were carried out on the scientific academic platforms Pubmed, BVS and Google Scholar and after applying the inclusion and exclusion criteria, 9 articles were selected. In the context of Dentistry, PC is related to the management of patients with diseases that affect the oral cavity due to the disease or its treatment, as is the case with cancer patients. The side effects of chemotherapy and radiotherapy, such as oral mucositis, xerostomia and tooth decay, can harm patients' quality of life. Furthermore, inadequate oral health can lead to systemic complications. The dentist plays an essential role in the PC of cancer patients, providing pain relief, infection control and treatment of oral complications. Multidisciplinary collaboration and care coordination with the PC team are crucial to meeting the patient's specific needs.

Keywords: Dentistry, Palliative care, Multidisciplinary team.

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os Cuidados Paliativos (CP) são definidos como assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, que objetiva a melhoria da qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que ameace a vida, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais (INCA, 2022; BRASIL, 2018).

Os CP tem como princípios promover alívio da dor e de outros sintomas, reafirmar a vida e considerar a morte como um processo inerente da vida, não acelerar ou adiar a morte, incorporar os aspectos psicológicos e espirituais no cuidado ao paciente, oferecer um sistema de assistência que promova qualidade de vida até o momento da sua morte, apoiar os familiares durante a doença do paciente e enfrentar o luto, promover uma abordagem multiprofissional focado nas necessidades dos pacientes e seus familiares, influenciando positivamente no curso da doença (MAIELLO *et al.*, 2020). Esses cuidados devem ser iniciados desde o diagnóstico da doença ameaçadora da vida em conjunto com outras medidas de prolongamento da vida, como a quimioterapia e a radioterapia, além das investigações essenciais para melhor compreensão e controle de situações clínicas estressantes (INCA, 2022; MAIELLO *et al.*, 2020).

No Brasil, os CP tiveram seu início na década de 80, mas de forma isolada. Contudo, com a criação da Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), em 2005, estas práticas obtiveram avanços com a regularização profissional. Ainda não há leis que regulamentem as atividades relacionadas aos CP no país (ANCP, 2023), entretanto há a publicação pelo Ministério da Saúde da Resolução N° 41, de 31 de outubro de 2018, que discorre sobre as diretrizes para organização dos CP devendo eles fazerem parte dos cuidados continuados integrados ofertados no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e das Redes de Atenção à Saúde (RAS) (BRASIL, 2018).

Em odontologia, o CP está relacionado ao manejo de pacientes com doenças progressivas ou avançadas em consequência do comprometimento direto ou indireto da cavidade oral pela doença ou seu tratamento. Sendo assim, o objetivo do cuidado é a melhora da qualidade de vida (MATSUMOTO, 2012).



O cirurgião-dentista tem papel importante nos CP de pacientes oncológicos. Esses pacientes enfrentam complicações orais devido aos efeitos colaterais da quimioterapia e a radioterapia, como mucosite oral, xerostomia, infecções, sangramento gengival, cárie dentária e osteonecrose dos maxilares que podem provocar dores e interferirem negativamente na qualidade de vida do paciente. Além disso, a saúde bucal inadequada pode levar a complicações sistêmicas, como infecções graves, septicemia e comprometimento nutricional (SOARES *et al.*, 2022).

Para atender às necessidades odontológicas de pacientes em CP, é importante considerar o alívio da dor, controle de infecções, higiene oral adequada e comunicação efetiva com a equipe de cuidados paliativos para coordenar o tratamento. A equipe odontológica deve trabalhar em colaboração com os demais membros da equipe de cuidados paliativos para desenvolver um plano de cuidados personalizado, adaptado às condições e necessidades específicas do paciente (FUNAHARA *et al.*, 2022). Sendo assim, o objetivo desse trabalho é discutir as abordagens e contribuições do cirurgião-dentista na equipe de CP aos pacientes oncológicos.

Metodologia

Para a elaboração deste trabalho foi realizada uma revisão da literatura narrativa referente aos cuidados paliativos de pacientes com tumores malignos de cabeça e pescoço. Foi realizada uma busca bibliográfica nas plataformas acadêmicas científicas Pubmed, Portal Regional da BVS e Google Acadêmico no período de julho a setembro. Foram utilizados os seguintes descritores, em português: cuidados paliativos, câncer, manifestações bucais e odontologia; e em inglês: *palliative care, cancer, oral manifestations and dentistry*.

Os critérios de inclusão foram: artigos em português e inglês, publicados em periódicos no período de 2019 a 2023, disponíveis on-line em texto completo e que estivessem relacionados ao tema central do estudo. Já os critérios de exclusão foram: artigos de outros idiomas, não compatíveis com o tema, publicados fora do período pré-estabelecido e trabalhos que não estavam disponíveis em texto completo.

Resultados e Discussão

No Pubmed obteve-se um total de 2 artigos e ambos foram selecionados. No Portal Regional da BVS foram encontrados 3 artigos dos quais 2 foram selecionados. No Google Acadêmico foram encontrados 85 artigos, e após leitura dos títulos e resumos, 5 foram selecionados e utilizados na construção desta revisão de literatura.



Tabela 1. Principais artigos sobre manejo odontológicos em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos.

Autor(es)	Título	Objetivos	Ano
Furtado et al..	Cuidados Odontológicos Paliativos em Pacientes Terminais.	Relatar e discutir a relevância e possível contribuição da Odontologia para a qualidade de vida de pessoas que se encontram em estado terminal, expondo quais as principais manifestações bucais observadas e seus efeitos colaterais, além de esclarecer quais os cuidados e tratamentos cabe ao cirurgião-dentista realizar.	2023
Silva et al.	Palliative oral care in terminal cancer patients: Integrated review.	Sintetizar as evidências publicadas sobre condições bucais, impacto, manejo e desafios no manejo das condições bucais em pacientes paliativos.	2023
Jones et al.	MASCC/ISOO expert opinion on the management of oral problems in patients with advanced cancer.	Desenvolver orientações baseadas em evidências sobre o tratamento de problemas orais comuns em pacientes com câncer avançado.	2022
Silva et al.	Manejo Odontológico em Cuidados Paliativos de Pacientes com Câncer Bucal.	Demonstrar a importância do manejo odontológico em cuidados paliativos de pacientes com câncer bucal.	2022
Zonta et al.	O Odontólogo frente aos Cuidados Paliativos na Oncologia.	Descrever a atuação do cirurgião-dentista frente aos cuidados paliativos em oncologia.	2022
Andrade et al.	Papel do Cirurgião-Dentista nos cuidados paliativos multidisciplinares com pacientes onco pediátricos: revisão integrativa.	Analisar estudos publicados sobre a importância da inserção do cirurgião-dentista na equipe multidisciplinar em pacientes onco pediátricos	2022
Nogueira et al.	Tratamento odontológico em pacientes oncológicos.	Analisar os problemas orais presentes em pacientes portadores de neoplasias que foram submetidos a tratamento de quimioterapia e/ou radioterapia, de modo a comprovar a importância da odontologia preventiva nesses casos.	2022
Luciano	Importância da saúde oral na qualidade de vida de pacientes sob cuidados paliativos.	Demonstrar quais as alterações que podem surgir na cavidade oral em pacientes sob cuidados paliativos e reforçar todas as vantagens que o dentista fornece ao estar incluído na equipe interdisciplinar, nomeadamente no seu papel de responsável pelo diagnóstico e alívio ou tratamento dos sintomas da cavidade oral, contribuindo desta forma para a melhoria da qualidade de vida do paciente.	2021
Souto et al.	Dental care to the oncological patient in terminality.	Apresentar a importância dos cuidados odontológicos em pacientes com câncer sob cuidados paliativos.	2019



Principais manifestações orais relatadas nos estudos

De acordo com a tabela 1, a cavidade oral abriga uma grande quantidade de microrganismos, o que pode agravar os problemas bucais em pacientes oncológicos em cuidados paliativos (FURTADO *et al.*, 2023; LUCIANO, 2021). À medida que a doença progride, o paciente se torna mais suscetível ao desenvolvimento de complicações bucais, o que pode causar desconforto significativo e até mesmo a perda da função oral (NOGUEIRA *et al.*, 2022). As diversas manifestações bucais observadas nesses pacientes podem estar relacionadas a vários fatores, tais como o efeito direto da doença primária, efeito indireto da doença primária, tratamento da doença primária, efeito direto/indireto de uma doença coexistente, tratamento da doença coexistente ou uma combinação dos fatores mencionados anteriormente (LUCIANO, 2021).

Pacientes em cuidados paliativos frequentemente recebem terapia antineoplásica, um tratamento altamente citotóxico que aumenta significativamente o risco de complicações bucais, como xerostomia e hipossalivação, mucosite, candidíase oral, cárie e disgeusia. Além disso, pacientes críticos podem apresentar uma série de problemas bucais, incluindo acúmulo de biofilme devido à má higiene, doença periodontal, sangramento, trismo, osteorradionecrose, lesões traumáticas, alterações nutricionais e de paladar, úlceras e outras lesões precursoras de infecções virais e fúngicas sistêmicas (FURTADO *et al.*, 2023; SILVA *et al.*, 2023; SOUTO *et al.*, 2019).

Manejos odontológicos em pacientes sob Cuidados Paliativos

Nos cuidados paliativos, a prioridade está na gestão da dor e desconforto causados por doenças bucais. Para isso, é essencial conservar a saúde oral, mantendo a integridade dos dentes, gengivas, próteses e restaurações existentes, bem como outros aspectos. (LUCIANO, 2021; SOUTO *et al.*, 2019). O cirurgião-dentista pode estar envolvido diretamente no tratamento ou atuar de forma indireta, orientando cuidadores, familiares e outros profissionais de saúde, como enfermeiros, sobre a importância da higiene oral adequada e os benefícios que ela traz aos pacientes quando realizada corretamente. (NOGUEIRA *et al.*, 2022; SILVA *et al.*, 2022).

O cirurgião-dentista deve estar ciente dos impactos e consequências dos tratamentos contra o câncer e das manifestações orais (ANDRADE *et al.*, 2022), adotando medidas como a realização de profilaxias para remover depósitos dentários, utilização de tratamentos como laserterapia e crioterapia quando necessário, raspagens periodontais, extrações e tratamentos de canal, sugestão de lubrificantes bucais e gomas sem açúcar, estímulo ao consumo de água para manter a hidratação e aconselhamento sobre uma dieta menos prejudicial para os dentes. (ZONTA *et al.*, 2022).

É crucial realizar reavaliações periódicas de todos os pacientes com problemas bucais. Essas reavaliações têm como objetivos verificar qualquer mudança no estado clínico, avaliar a adesão ao tratamento, medir a eficácia das intervenções e avaliar a tolerância ao tratamento. A falta de reavaliação



adequada pode levar à continuação de intervenções ineficazes, o que, por sua vez, pode resultar na persistência ou agravamento do problema bucal (JONES *et al.*, 2022).

Os pacientes com câncer avançado são um grupo singular e necessitam de um tratamento individualizado, para isso, é preciso sempre considerar alguns aspectos, como a causa do problema oral, a condição de saúde geral do paciente, o tipo de tratamento, a viabilidade das intervenções e, acima de tudo, as preferências e vontades do próprio paciente. (JONES *et al.*, 2022; LUCIANO, 2021).

Importância da Odontologia nos Cuidados Paliativos

Nos cuidados paliativos, os cuidados odontológicos desempenham um papel extremamente importante, possibilitando a melhoria eficaz das condições orais, o alívio dos sintomas na cavidade oral e o tratamento das complicações relacionadas aos problemas bucais (LUCIANO, 2021; SOUTO *et al.*, 2019).

O cirurgião-dentista, em colaboração com uma equipe multidisciplinar, desempenha um papel fundamental na prestação desses cuidados, (ANDRADE *et al.*, 2022) devendo seguir de perto o paciente que está recebendo cuidados paliativos ao longo da trajetória da doença. (ZONTA *et al.*, 2022).

Durante esse acompanhamento, é essencial identificar precocemente quaisquer problemas orais decorrentes do tratamento contra o câncer ou da própria doença. Isso permitirá que o dentista realize intervenções odontológicas apropriadas, que visem restaurar o conforto e a capacidade funcional do paciente, promovendo sua autonomia e visando à promoção da relação entre uma boa saúde oral e a qualidade de vida. (ZONTA *et al.*, 2022; LUCIANO, 2021).

Conclusão

As manifestações orais em pacientes oncológicos em cuidados paliativos são uma preocupação significativa devido à suscetibilidade aumentada a complicações bucais. Fatores como a natureza da doença primária, seu tratamento e outras condições coexistentes contribuem para essas manifestações. Além disso, terapias antineoplásicas podem agravar esses problemas. A odontologia desempenha um papel essencial nesse contexto, possibilitando a melhoria das condições orais, alívio dos sintomas na cavidade oral e tratamento das complicações bucais. A colaboração multidisciplinar e o acompanhamento próximo dos pacientes são fundamentais para identificar precocemente problemas orais e realizar intervenções apropriadas. Isso não apenas restaura o conforto e a capacidade funcional dos pacientes, mas também promove a qualidade de vida.



Referencias

ANCP. ANCP e Cuidados Paliativos no Brasil. Disponível em: <https://paliativo.org.br/cuidados-paliativos/cuidados-paliativos-no-brasil>. Acesso em: 26/07/2023.

ANDRADE, Lorena Costa de; GOMES, Stéfany de Lima; SANTOS, Thaís Barreto. Papel do Cirurgião Dentista nos cuidados paliativos multidisciplinares com pacientes oncopediátricos: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, p. e27911629189, 2022.

BRASIL. **Resolução nº 41, de 31 de outubro de 2018**. Dispõe sobre as diretrizes para a organização dos cuidados paliativos, à luz dos cuidados continuados integrados, no âmbito Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 nov. 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/5152074_6/do1-2018-11-23-resolucao-n-41-de-31-de-outubro-de-2018-51520710.

FUNAHARA, Madoka; et al. Dental needs in palliative care and problems in dental hygienist education: survey study of palliative care ward homepage, university syllabus, and academic conference abstracts. **BMC Palliative Care**, v. 21, n. 1, p. 1-8, 2022.

FURTADO, Andreza Luiza dos Santos; et al. Revisão Integrativa: Cuidados Odontológicos Paliativos em Pacientes Terminais. **e-Scientia**, 2023.

INCA [internet]. Cuidados Paliativos. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/controle-do-cancer-do-colo-do-utero/acoes/cuidados-paliativos>. Acesso em: 26/07/2023.

JONES, Jac A. et al. MASCC/ISOO expert opinion on the management of oral problems in patients with advanced cancer. **Supportive Care in Cancer**, v. 30, n. 11, p. 8761-8773, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00520-022-07211-2>.

LUCIANO, Fabrícia. Importância da Saúde Oral na Qualidade de Vida de Pacientes em Cuidados Paliativos. 2021.

MAIELLO, Ana Paula Mirarchi Vieira et al. Cuidados paliativos. Hospital Sírio Libanês; Ministério da Saúde, p. 175, 2020. Disponível em: <https://cuidadospaliativos.org/uploads/2020/12/Manual-Cuidados-Paliativos.pdf>.

MATSUMOTO, Dalva Yukie. Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) **Manual de Cuidados Paliativos**. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.23-30. Disponível em: <http://biblioteca.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Manual-de-cuidados-paliativos-ANCP.pdf>

NOGUEIRA, Isabela Marques. Tratamento odontológico em pacientes oncológicos. Dental treatment in cancer patients. Tratamiento dental en pacientes con cancer. v. 2022, p. 1-8, 2022.



SILVA, Ana Rute Preis *et al.* Palliative oral care in terminal cancer patients: Integrated review. **World Journal of Clinical Cases**, v. 11, n. 13, p. 2966-2980, 2023.

SILVA, Brenda Santos Rodrigues; CARVALHO, Monica Moreno de; SIMONATO, Luciana Estevam. Manejo Odontológico Em Cuidados Paliativos De Pacientes Com Câncer Bucal. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 8, n. 4, p. 223-238, 2022.

SOARES, Josivaldo Bezerra *et al.* Importância da assistência odontológica nos cuidados paliativos de pacientes oncológicos: uma revisão integrativa da literatura. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 11, p. e142111133198, 2022.

SOUTO, Karina da Costa Lima; SANTOS, Diego Belmiro do Nascimento; CAVALCANTI, Uily Dias Nascimento Távora. Dental care to the oncological patient in terminality. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 67, 2019.

ZONTA, Franciele Nascimento Santos; ZELIK, Valesca; GRASSI, Eduarda Faust. O Odontólogo Frente Aos Cuidados Paliativos Na Oncologia. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, v. 26, n. 3, p. 927-948, 2022.



Nutrição nos cuidados paliativos: uma busca por qualidade de vida

Nutrition in palliative care: a search for quality of life

Resumo

O cuidado paliativo é uma abordagem multiprofissional que visa à melhoria da qualidade de vida de pacientes com doenças graves, por meio da prevenção e alívio do sofrimento, da identificação precoce, do tratamento da dor e de outros problemas de natureza física, psicossocial e espiritual. Dentro desse cuidado ampliado, a alimentação possui um papel importante, não apenas por razões fisiológicas, mas também considerando aspectos sociais e psicológicos que envolvem a comida. Alguns autores ainda discutem o papel do nutricionista nesses momentos de finitude. Tendo em vista essas lacunas, a presente revisão narrativa pretende trazer reflexões sobre a importância do acompanhamento nutricional para promover qualidade de vida nos portadores de doenças ameaçadoras da vida. A amostra final foi de 11 artigos de diferentes países e que apontam diferenças entre o cuidado nutricional convencional e em cuidados paliativos e apresentam dilemas bioéticos relacionados à alimentação e a qualidade de vida para estes pacientes. Através da alimentação ingerimos nutrientes necessários à sobrevivência, mas também nos relacionamos com diferentes significados baseados no contexto social, cultural e familiar em que estamos inseridos. Dentro destes significados, a qualidade de vida e o conforto podem ser definidos como um fenômeno multidimensional, sendo uma experiência fortalecida pela satisfação das necessidades de alívio, tranquilidade e transcendência, atendidas de forma a englobar todos os contextos biopsicossociais. A individualização da alimentação deve ser o guia para a tomada de decisão do nutricionista, considerando as diversas dimensões do conforto e compreendendo toda a subjetividade que ele pode assumir de acordo com a condição clínica e meio em que este paciente está inserido. Conclui-se que o aspecto crucial para a eficácia da nutrição em todos os estágios da doença é a identificação precisa das demandas do paciente, as demandas pessoais e as que envolvem o processo de adoecimento. Considerando que comer não é apenas uma necessidade física; é também uma atividade social e uma fonte de prazer, garantir que o paciente mantenha uma relação positiva com a comida pode melhorar seu bem-estar emocional e proporcionar qualidade de vida. Mais estudos sobre o tema devem ser desenvolvidos, considerando não só os aspectos nutricionais, mas também o caráter simbólico da alimentação.

Palavras-chave: Cuidado Paliativo; Qualidade de Vida; Assistência Nutricional.

Abstract

Palliative care is a multidisciplinary approach that aims to improve patients' life of quality with serious illnesses, through the prevention and relief of suffering, early

Jéssica Ramos Bezerra

Ludmila Santana Braz

Erika Ferreira da Silva

Katy Conceição C. M. Domingues

Programa de Residência
Multiprofissional em Oncologia,
Hospital Central do Exército - HCE.
Rio de Janeiro, Brasil.

nutricaooncologicahce@gmail.com

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



identification, pain's treatment, and other problems of a physical, psychosocial, and spiritual nature. Within this expanded care, food plays an important role, not only for physiological reasons, but also considering social and psychological aspects involving food. Some authors still discuss the role of the nutritionist in these moments of finitude. Considering these gaps, this narrative review aims to reflect on the importance of nutritional monitoring to promote the quality of life of people with life-threatening diseases. The final sample consisted of 11 articles from different countries that point out differences between conventional nutritional care and palliative care and present bioethical dilemmas related to nutrition and quality of life for these patients. Through food we ingest nutrients necessary for survival, but we also relate to different meanings based on the social, cultural, and family context in which we are inserted. Within these meanings, quality of life and comfort can be defined as a multidimensional characteristic, being an experience strengthened by the satisfaction of the needs for relief, tranquility, and transcendence, met in a way that encompasses all biopsychosocial contexts. The individualization of food should be the guide for the nutritionist's decision-making, considering the different dimensions of comfort and understanding all the subjectivity that he can assume according to the clinical condition and environment in which this patient is inserted. It is concluded that the crucial aspect for the effectiveness of nutrition at all stages of the disease is the precise identification of the patient's demands, both as personal demands and as involvement in the illness process. Considering that eating is not just a physical need, but also a social activity and a source of pleasure, ensuring that the patient maintains a positive relationship with food can improve their emotional well-being and provide quality of life. More studies on the topic should be developed, considering not only the nutritional aspects, but also the symbolic nature of food.

Keywords: Palliative Care; Quality of life; Nutritional Assistance.

Introdução

A nutrição está intrinsecamente relacionada com a alimentação e está intimamente presente na vida de todo ser humano, sendo meio de prazer e proporcionando memórias afetivas, socialização e bem-estar (GONZÁLEZ, 2019). No entanto, este cenário sofre fortes mudanças diante de um adoecimento grave, onde as limitações do comer causam desconforto e insatisfação. Diante da impossibilidade de alimentar-se ou satisfazer-se com o gosto dos alimentos, indivíduos portadores de doenças graves e ameaçadoras de vida, se deparam com condições conflitantes com sua própria existência, o comer e sua relação com a sobrevivência (AMORIM, 2021).

Quando a perspectiva do olhar está voltada para o tratamento desses indivíduos, os Cuidados Paliativos são a proposta indicada logo assim que se recebe o diagnóstico (MATSUMOTO, 2012; SHATRI *et al.*, 2019). Dentro dessa proposta de cuidado ampliando, estão incluídos os cuidados nutricionais, onde a terapia nutricional vai além de garantir aporte nutricional adequado, devendo priorizar o bem-estar, o prazer e o conforto do paciente ao se alimentar, buscando o manejo dos sintomas e principalmente a qualidade de vida (LIMA *et al.*, 2021).

Para a OMS, qualidade de vida é como os indivíduos veem sua posição na vida, considerando a cultura e os sistemas de valores em que estão inseridos, em relação aos seus objetivos, expectativas, critérios e inquietações (WHOQOL, 1993). Esse é um conceito amplo e abrangente que incorpora de forma complexa a saúde física, o estado psicológico, o nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e suas relações com características do ambiente em que está inserido. Essa definição se relaciona intimamente com o conceito de cuidados paliativos, dando sentido a inserção dos mesmos o quanto antes para o indivíduo com o diagnóstico de uma doença ameaçadora da vida (BOZZETTI, 2020; SHIBATA *et al.*, 2021).



Dentro desse contexto, a nutrição deve ser pensada de forma ampla, levando em consideração a relação do indivíduo com o comer e o nutrir e estabelecer objetivos para cada estágio da doença (GONZÁLEZ & GUSENKO, 2019; LOOFS & HAUBRICK, 2021). Para isso, a intervenção nutricional deve se pautar no conhecimento técnico-científico, mas sobretudo, deve respeitar a vontade do indivíduo e/ou de seus familiares, levando em consideração os aspectos biopsicossociais e assegurando os princípios bioéticos da autonomia, justiça, beneficência e não maleficência (CORRÊA & ROCHA, 2021; COTOGNI *et al.*, 2021). Considerando as implicações multidimensionais sobre a relação da nutrição com os pacientes em cuidado paliativo, este trabalho tem como objetivo trazer reflexões e destacar a importância do acompanhamento nutricional para promover qualidade de vida nos portadores de doenças ameaçadoras da vida.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caráter qualitativo, que utilizou a técnica de revisão narrativa como aporte metodológico. Esta revisão apresenta-se como análise crítica e pessoal das autoras, sem a pretensão de generalização. As buscas se basearam na questão norteadora: Como a nutrição pode proporcionar qualidade de vida nos cuidados paliativos? A busca bibliográfica foi realizada nas bases de dados online utilizando as seguintes bases de dados: PubMed; SciELO.

Foi realizada uma busca das principais produções sobre cuidados paliativos associado à área de atuação do nutricionista e como se relacionam com qualidade de vida tendo como objetivo identificar as diferentes narrativas sobre este tema.

Foi realizada uma busca com os seguintes descritores “cuidados paliativos”, “nutrição” e “qualidade de vida” com o operador booleano ‘AND’. O critério de inclusão utilizado que refinou a busca foi publicações recentes (dos últimos 5 anos) em todos os países, publicados na língua inglesa, portuguesa ou espanhola. A seleção inicial foi realizada por meio dos títulos e resumos dos artigos e foram excluídos aqueles que não tratavam da temática, mediante leitura do resumo.

Resultados e discussão

Utilizando as duas bases de dados (PubMed e Scielo) ao todo foram encontrados 390 artigos. Após o refinamento restaram 40, destes foram selecionados 16 artigos para a leitura e 11 artigos foram incluídos nesta revisão, como vistos nas tabelas a seguir.



Tabela 1. Demonstrativo da busca realizada nas bases de dados PubMed e Scielo.

Base de dados	Total de artigos apresentados	Total após refinamento	Total para leitura na íntegra	Total selecionado para inclusão no estudo
PubMed	384	36	12	7
SCIELO	6	4	4	4

Tabela 2. Descrição dos artigos selecionados e analisados.

Título	Autores	Ano de publicação País	Periódico	Objetivo do estudo
Nutrition in palliative care: guidelines from the Working Group on Bioethics, Spanish Society of Clinical Nutrition and Metabolism (SENPE)	Del Olmo García M ^a D, Moreno Villares JM, Álvarez Hernández J, Ferrero López I, Bretón Lesmes I, Virgili Casas N, Ashbaugh Enguídanos R, Lozano Fuster FM, Wandenberghe C, Irlés Rocamora JA, Molina Soria JB, Montejo González JC, Cantón Blanco A.	2022 Espanha	Nutrición hospitalaria	Diretrizes do Grupo de Trabalho de Bioética, Sociedade Espanhola de Nutrição Clínica e Metabolismo
Food and nutrition as part of the total pain concept in palliative care	Cíntia Pinho-Reis; Fátima Pinho ; Ana Maria Reis	2022 Portugal	Associação Portuguesa de Nutrição	Compreender como os problemas relacionados à alimentação contribuem para a dor total.
Nutricionistas e cuidados paliativos no fim de vida: revisão integrativa	Amorim, Ginetta e Silva, Geórgia	2021 Brasil	Revista Bioética	Conhecer como os nutricionistas atuam com pacientes em cuidados paliativos no fim de vida.
Intervenções nutricionais para idosos em cuidados paliativos: uma	Raquel Bezerra Barbosa de Moura,	2021 Brasil	Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia	Analisar as intervenções nutricionais adotadas em pessoas idosas em cuidados



Título	Autores	Ano de publicação País	Periódico	Objetivo do estudo
Aplicação de ferramentas de rastreio nutricional a doentes oncológicos em cuidados paliativos	Maria Inês Barros; Paula Alexandra Silva	2021 Portugal	Associação Portuguesa de Nutrição	Rever a evidência publicada acerca do estado nutricional dos doentes oncológicos em cuidados paliativos,
End-of-Life Nutrition Considerations: Attitudes, Beliefs, and Outcomes	Tyler S Loofs, Kevin Haubrick.	2021 Estados Unidos	The American journal of hospice & palliative care.	Avaliar os resultados fisiológicos e as influências interpessoais que devem ser considerados ao tomar a decisão de fornecer nutrição e hidratação artificiais para pacientes em programas paliativos/hospices.
The Role of Nutritional Support for Cancer Patients in Palliative Care	Cotogni P, Stragliotto S, Ossola M, Collo A, Riso S, On Behalf Of The Intersociety Italian Working Group For Nutritional Support In Cancer.	2021 Itália	Nutrients	Pretende ser um breve guia para a prescrição de suporte nutricional com base nas diretrizes da ESPEN e na análise das evidências da literatura em pacientes paliativos com câncer. Especificamente, pretende-se identificar no doente oncológico a área de sobreposição entre as duas abordagens terapêuticas, constituída pelo suporte nutricional e pelos cuidados paliativos, à luz das variáveis que determinam a sua identificação (diretrizes, evidências, ética e legislação)



Título	Autores	Ano de publicação País	Periódico	Objetivo do estudo
Multidisciplinary Team-Based Palliative Care for Heart Failure and Food Intake at the End of Life	Tatsuhiro Shibata, Kazutoshi Mawatari, Naoko Nakashima, Koutatsu Shimozone, Kouko Ushijima, Yumiko Yamaji, Kumi Tetsuka, Miki Murakami, Kouta Okabe, Toshiyuki Yanai, Shoichiro Nohara, Jinya Takahashi, Hiroki Aoki, Hideo Yasukawa, Yoshihiro Fukumoto.	2021 Japão	Nutrients	O objetivo deste estudo foi examinar o impacto das atividades da equipe de cuidados paliativos específicos para insuficiência cardíaca nas discussões de cuidados de fim de vida com os pacientes, na terapia e cuidados para insuficiência cardíaca na ingestão de alimentos no final da vida.
Is there a place for nutrition in palliative care?	Federico Bozzetti	2020 Itália	Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer	Definir o potencial e as limitações das intervenções nutricionais na sobrevivência e na qualidade de vida dos pacientes com câncer avançado.
Quality of life and its relationship with nutritional status in patients with incurable cancer in palliative care	Livia Costa de Oliveira, Gabriela Travassos Abreu, Larissa Calixto Lima, Mariah Azevedo Aredes, Emanuely Varea Maria Wiegert	2020 Brasil	Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer	Investigar a associação entre estado nutricional e qualidade de vida em pacientes com câncer incurável em cuidados paliativos
Nutrition support and clinical outcome in advanced cancer patients	Alessandro Laviano, Luca Di Lazzaro, Angela Koverech.	2018 Itália	The Proceedings of the Nutrition Society	Identificar os benefícios do suporte nutricional e resultados clínicos em pacientes com câncer avançado



A importância do Nutricionista nos cuidados paliativos

Dos artigos analisados, todos tratavam da importância do acompanhamento multiprofissional para os pacientes em cuidados paliativos, no entanto, apenas 6 abordavam sobre o papel da nutrição ou da alimentação nos cuidados paliativos.

Para Cotogoni *et al.*, (2021) a relevância do apoio nutricional para pacientes com câncer em tratamento paliativo é um assunto ainda debatido. Historicamente, houve pouca interação entre oncologistas, nutricionistas e especialistas em cuidados paliativos no tratamento de pacientes com câncer em estágio avançado. Essa interação é complicada pelo fato de que, apesar de termos uma noção clara sobre o que é suporte nutricional, ainda não há um consenso, não apenas sobre os cuidados paliativos em si, mas também sobre quem realmente se enquadra como necessitado de tais cuidados.

Uma condição nutricional inadequada está ligada a prognósticos desfavoráveis em pacientes oncológicos, afetando inclusive a qualidade de vida. Assim, é aconselhável que a avaliação nutricional ocorra em todas as etapas da enfermidade, desde o diagnóstico até o final da vida, fazendo da gestão nutricional um elemento crucial no tratamento abrangente do câncer (DE OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Diante disso muitos autores afirmam a importância do nutricionista compondo a equipe multidisciplinar de cuidados paliativos (MOURA *et al.*, 2021 ; PINHO-REIS, 2022 ; AMORIM & SILVA, 2021; BARROS & SILVA, 2021), pois isso permite que o acompanhamento nutricional inicie concomitantemente ao diagnóstico da doença, uma vez que com o avanço do quadro clínico, em geral ocorrem disgeusia, inapetência, disfagia, má digestão, perda da autonomia para se alimentar e o nutricionista deve estar presente para orientar precocemente, promover o manejo dos sintomas, ofertar alimentos preferidos, modificar consistências, prescrever suplementos nutricionais orais quando necessário (PINHO-REIS, 2022 ; MOURA *et al.*; 2021).

As condições mais comuns presentes nos pacientes com câncer avançado são a caquexia e a anorexia, consideradas como “assassinas secretas do câncer” por estarem associados a efeitos adversos e diminuição de sobrevida. Porém, insistir para que um paciente se alimente, especialmente quando ele está inapetente, pode intensificar seu desconforto nas interações com seus familiares ou cuidadores (COTOGONI *et al.* 2021). A preocupação com a alimentação e o consequente estresse psicológico afetam adversamente a qualidade de vida tanto dos pacientes quanto de seus familiares. As diretrizes do ESPEN sugerem propor e adotar estratégias nutricionais para pacientes com câncer em estágio avançado apenas após avaliar, em conjunto com o paciente, os desafios ligados ao suporte nutricional (ARENDS *et al.* 2017).

Destaca-se a importância de iniciar o acompanhamento nutricional dentro dos cuidados paliativos precocemente no acompanhamento oncológico para as ações paliativas iniciarem no momento do diagnóstico como recomenda a Organização Mundial de Saúde (OMS). O rastreio nutricional permite que intervenções sejam tomadas precocemente, o que tem relação com melhoria na qualidade de vida através da possibilidade de uma



intervenção alimentar e nutricional em todas as fases da doença e parece ser uma boa alternativa para paciente em cuidados paliativos (BARROS e SILVA, 2021; COTOGONI *et al.* 2021)

A nutrição dentro do contexto social e cultural dos pacientes em cuidados paliativos

Dos 11 artigos, apenas 3 abordaram as questões sociais e culturais. Para Pinho-Reis *et al.*, (2022) o alimento tem significado para além do nutrir, ele possui uma representação simbólica, social e afetiva. O tipo de alimento que uma pessoa consome reflete sua cultura. Compartilhar refeições cria vínculos e a comensalidade pode contribuir de forma relevante no bem-estar espiritual e psicológico dos pacientes. Para os autores é muito importante estabelecer um olhar mais amplo e compreender as questões alimentares e nutricionais no contexto de cada cultura, fé e religião. Isso porque os pacientes e familiares podem atribuir à alimentação um significado simbólico da vida e manutenção da vida. Então é necessário considerar todos os aspectos do indivíduo para assim, oferecer o melhor aconselhamento nutricional possível.

Corroborando, Loofs & Haubrick (2020) relatam que as atitudes com relação à alimentação e hidratação enterais ou parenterais nos cuidados de fim de vida podem ser influenciadas pela identidade cultural e geográfica tanto de pacientes quanto de profissionais. Em uma das pesquisas analisadas por eles na revisão, com enfermeiros de 7 países diferentes, revelou que cada local tem seus próprios aspectos culturais que podem determinar quais princípios bioéticos são considerados mais importantes na decisão de ofertar ou não a alimentação e hidratação artificiais. Em outra pesquisa citada pelos autores, realizada nos Estados Unidos, os pacientes afro-americanos foram significativamente mais propensos do que os pacientes caucasianos a desejarem todas as medidas de suporte à vida.

A alimentação é um fator primordial na rotina diária da humanidade, não apenas por ser necessidade básica, mas por estar relacionada ao conforto, ao afeto, ao cuidado e às relações familiares. Os hábitos alimentares fazem parte da cultura, do poder econômico e do conceito histórico em que aquele indivíduo está inserido. Deste modo, o valor da alimentação é subjetivo para cada um. Em um mundo globalizado, diferentes regiões do mundo tendem a compartilhar hábitos alimentares devido ao processo da industrialização, para alguns, essa globalização da alimentação é percebida como um processo que pode distanciar o alimento das pessoas, na medida em que, muitas vezes, pode dificultar a percepção da origem e/ ou dos ingredientes que compõem um determinado alimento. Para um indivíduo em cuidados paliativos, essa percepção pode ficar ainda mais exacerbada, afastando o paciente do desejo de se alimentar ou o aproximando dos alimentos que o remetem a sua cultura, ancestralidade e memórias afetivas.

Ainda sobre o estudo avaliado na revisão de Loofs & Haubrick (2020) sobre os 7 enfermeiros de diferentes nacionalidades, é descrito um exemplo sobre as diferenças culturais na tomada de decisão referente ao suporte nutricional de um paciente com recusa alimentar. É possível observar uma



diferença de conduta na China e em Israel quando comparado com os EUA, Canadá, Finlândia e Suécia. Baseados nos princípios bioéticos, a autonomia foi apontado como o principal princípio orientador para os enfermeiros que escolhiam não alimentar o paciente, enquanto a beneficência era a justificativa principal para aqueles que o faziam.

Devido à percepção social sobre nutrição e às grandes expectativas de benefícios, pacientes e seus familiares podem insistir em métodos artificiais de alimentação e hidratação que os profissionais de saúde julguem inadequados ou não benéficos (LOOFS *et al.*, 2020). Ainda que a recusa alimentar seja direito do enfermo, desde que isso não antecipe a morte em seu curso natural (AMORIM & SILVA, 2021), em situações de fim de vida, as preocupações dos pacientes podem divergir das de seus familiares, já que muitos pacientes em cuidados paliativos não sentem fome ou sede de forma pronunciada, o que pode angustiar seus familiares (LOOFS *et al.*, 2020).

Por outro lado, os nutricionistas devem estar atentos a essa recusa e considerar o contexto familiar de apoio, entendendo que os familiares muitas vezes podem pressionar os pacientes para que comam com mais frequência, que realizem refeições densas o que pode levar os pacientes a manifestações de tristeza, desespero e irritabilidade e esse ser o real motivo da redução do consumo (PINHO-REIS, 2022).

Para Amorim e Silva (2021), respeitar as preferências alimentares possibilita suscitar o desejo de comer ao invés de impor a alimentação. Para tanto é importante conhecer as origens dos indivíduos, as emoções e significados imbuídos em cada preparo para proporcionar conforto e prazer apesar dos sintomas.

Dado o valor atribuído às relações familiares nas sociedades modernas, devemos dar a devida importância a maneira como essas relações são tratadas pelo paciente. A primeira rede de apoio na maioria dos casos, advém de familiares, dessa forma, entende-se que o adequado suporte desse núcleo gera sentimentos de pertencimento, cuidado, além de proporcionar recursos emocionais para lidar com situações estressantes. No que tange a alimentação, os profissionais de saúde precisam considerar se as expectativas dos familiares estão alinhadas às expectativas do paciente e da equipe multiprofissional.

Portanto, é imperativo que os profissionais implementem apropriadas técnicas de comunicação, estabelecendo um relacionamento terapêutico empático com os pacientes e familiares. Isso deve ser fundamentado na prática da escuta ativa e na validação de sentimentos e emoções.

Os aspectos bioéticos envolvidos na alimentação de pacientes em cuidados paliativos

A bioética é um conceito indissociável dos cuidados paliativos, uma vez que se lida com a dor, perda, sofrimento e morte iminentes que são aspectos desafiadores para todos os profissionais, pois esbarram em questões éticas e pessoais (AMORIM & SILVA, 2021). Pinho-Reis (2022) aponta que uma forma de obter um direcionamento para definir quais ações tomar é basear as condutas a partir dos princípios bioéticos de autonomia, beneficência, não



maleficência e justiça. Principalmente em pacientes com uma expectativa de vida de semanas ou dias, é fundamental considerar os aspectos bioéticos da alimentação, como questões religiosas, culturais, étnicas, sociais, emocionais e existenciais (MOURA *et al.* 2021).

Em muitas ocasiões o papel da nutrição nos cuidados paliativos será o de não oferecer nenhum alimento mediante a constatação da ausência de benefícios da nutrição a partir daquele momento, e isso vai de encontro a um dilema bioético (AMORIM & SILVA, 2021). Cessar ou não a alimentação? E quanto aos familiares, ficarão angustiados? E o próprio paciente? O mais ético a se fazer é garantir os direitos e desejos dos pacientes em processo de terminalidade de vida (PINHO-REIS, 2022). Não antecipando e nem adiando o processo natural de finitude da vida (BARROS & SILVA, 2021).

Amorim & Silva (2021) em sua revisão destacam o estudo de Pinho-Reis e Sarmiento (2018) em que os autores sugerem uma alteração no código de ética profissional do nutricionista, propondo que esclareçam e norteiem as possíveis intervenções éticas a serem adotadas nos casos emblemáticos. Os mesmos reconhecem a importância do nutricionista na equipe de cuidados paliativos visto que os pacientes relatam que a falta de ingestão alimentar é o principal motivo do agravamento de sua condição de saúde. Também defende que os nutricionistas precisam de preparo para participar de deliberações éticas.

Outro aspecto relevante é sobre a ética na realização de pesquisas. Bozzetti (2020) alerta em sua revisão sobre os perigos de estudos serem feitos sem respeitar os princípios éticos mais elementares. As consequências vão desde a concepção até à conclusão que os leitores podem chegar se não tiverem uma clara consciência das graves falhas do estudo.

Objetivos da nutrição dentro dos cuidados paliativos

Em geral, o nutricionista atua assegurando a adequada ingestão alimentar visando manter ou recuperar o estado nutricional, bem como assegurar o bem-estar em todas as fases da doença (MOURA *et al.*, 2021; AMORIM e SILVA, 2021). Diante disso, o objetivo inicial do tratamento nutricional é manter a nutrição por via oral, reduzindo o desconforto associado à alimentação, potencializando o prazer de comer e promovendo qualidade de vida (BOZZETTI, 2020, COTOGONI *et al.* 2021; PINHO-REIS, 2022).

A alimentação em pacientes sem cura tem como propósito evitar uma morte prematura causada por fome e desnutrição contínua (BOZZETTI, 2020). As exigências nutricionais devem ser ajustadas com base na tolerância, aceitação e sintomas apresentados pelo paciente, por meio do aconselhamento nutricional de um profissional qualificado (AMORIM e SILVA, 2021; COTOGONI *et al.* 2021).

Em relação ao paciente oncológico, mesmo com estadiamento avançado, é possível ter um prognóstico de meses, e em alguns casos, até anos de vida. Durante esse período, o estado nutricional é afetado tanto pelos distúrbios metabólicos provocados pelo tumor quanto pelos tratamentos realizados (LAVIANO *et al.*, 2018). Dentre os sintomas mais comuns durante o



tratamento antitumoral destaca-se a perda de apetite, náuseas, saciedade precoce, mudanças de paladar e olfato, constipação, disfagia e aspectos psicossociais (COTOGONI *et al.* 2021). Além disso, busca-se promover a ingestão de comidas e bebidas mais bem aceitas pelo indivíduo, levando em conta alergias e intolerâncias alimentares, histórico de consumo, padrão alimentar atual e quaisquer mudanças no paladar ou aroma que possam influenciar suas escolhas alimentares (ARENDS *et al.* 2017).

A decisão de fornecer suporte nutricional deve ser baseada em uma análise completa, considerando o quadro oncológico, estado nutricional, hábitos, qualidade de vida e as perspectivas do paciente e seus familiares (BOZZETTI, 2020). Corroborando com Bozzetti (2020), tanto a diretriz da ESPEN quanto da BRASPEN orientam que o suporte nutricional só deve ser iniciado após uma minuciosa avaliação dos reais benefícios, expectativa de vida de mais de algumas semanas, e se houver possibilidade de melhora ou manutenção do bem-estar do paciente, fora isso, não resultará em nenhum benefício funcional ou de conforto (MOURA *et al.* 2022). Ao fazer essa análise, é possível identificar momentos propícios para aprimorar o estado nutricional, potencializar a efetividade do tratamento oncológico e, possivelmente, prolongar a vida do paciente (LAVIANO *et al.*, 2018).

Em contrapartida, não é garantido que a nutrição possa sempre estender a vida de pacientes com doenças incuráveis com anorexia. No entanto, é plausível supor que, se o avanço da doença, como um tumor, caso seja um avanço lento e se os órgãos vitais não estiverem seriamente afetados e os pacientes estiverem gravemente desnutridos, comendo insuficientemente, a ausência de uma intervenção nutricional pode acelerar o seu falecimento (BOZZETTI, 2020). A intervenção nutricional em cuidados no fim da vida precisa ser moldada de acordo com as necessidades do paciente (COTOGONI *et al.*, 2021). Com a proximidade da terminalidade da vida, o foco deixa de ser exclusivamente a garantia de adequação nutricional e passa a ser proporcionar conforto, qualidade de vida, prazer, reduzir a ansiedade, aumentar a autoestima e permitir alguma independência (MOURA *et al.*, 2021; AMORIM e SILVA, 2021).

Alimentação como forma de promover conforto

Embora os artigos tenham mencionado a importância da promoção do prazer e conforto por meio da alimentação, não aprofundaram sobre a temática para esses pacientes no que se refere a possíveis estratégias e condutas mais apropriadas a serem adotadas (COTOGONI *et al.* 202; AMORIM e SILVA, 2021; PINHO-REIS, 2022; MOURA *et al.* 2022).

Essa forma de promover cuidado é primordial na busca da qualidade de vida e bem-estar do indivíduo. Atender aos desejos e preferências alimentares, não deixando de considerar o contexto clínico, mas priorizando ofertar aquilo que é bem aceito e que traz uma memória afetiva, um sabor considerado especial e sentimentos positivos torna o atendimento mais humano e reafirma o sujeito como o centro do cuidado.

Isto porque a alimentação também desempenha um papel importante na dor psicológica: pode estar associado a sentimentos de bem-estar,



satisfação, prazer, alegria ou esperança quando o paciente é capaz de comer, cheirar ou saborear um prato que traz boas lembranças e conforto (PINHO-REIS, 2022). Por outro lado, se os pacientes não conseguirem se alimentar, podem desenvolver sentimentos de tristeza, desânimo e falta de esperança o que aumenta sua dor total (PINHO-REIS, 2022).

Deste modo, cada caso exigirá uma avaliação da equipe multiprofissional para definição das condutas mais adequadas, uma vez que os indivíduos são singulares, e suas particularidades devem ser sempre o ponto de partida para qualquer estratégia a ser adotada. Ademais existe uma subjetividade do que é considerado conforto, por isso é preciso que o profissional afaste suas crenças e certezas para ter uma escuta ativa ao que o paciente deseja.

Os pesquisadores japoneses Shibata e colaboradores (2021) apontaram para a importância quando investigaram sobre a realidade dos cuidados de pacientes em fim de vida com insuficiência cardíaca em um hospital de cardiologia japonês em 2 diferentes grupos, pacientes em fim de vida antes e depois da chegada da equipe multidisciplinar especialista em cuidados paliativos. Notaram que apesar de não haver diferença significativa na oferta de alimentação enteral nos 3 últimos dias de vida entre os dois grupos, a forma como a fizeram foram diferentes e proporcionaram mais conforto para os pacientes atendidos pela equipe de cuidados paliativos. Eles não foram restritos à dieta sem sódio e puderam comer suas comidas favoritas que seus familiares traziam.

Porém, os autores destacam sobre os profissionais não terem em sua formação uma disciplina sobre os cuidados paliativos (PINHO-REIS, 2022; AMORIM e SILVA, 2021; MOURA *et al.*, 2021). Identificada essa defasagem, é preciso otimizar a formação acadêmica para preparar o profissional que entra no mercado de trabalho para acolher esse paciente sem proposta terapêutica, bem como fomentar a educação continuada dos profissionais formados (PINHO-REIS, 2022).

Conclusão

A relação entre nutrição e qualidade de vida é intrínseca e multifacetada. O aspecto crucial para a eficácia da nutrição em todos os estágios da doença é a identificação precisa das demandas do paciente, as demandas pessoais e as que envolvem o processo de adoecimento. Considerando que comer não é apenas uma necessidade física; é também uma atividade social e uma fonte de prazer, garantir que o paciente mantenha uma relação positiva com a comida pode melhorar seu bem-estar emocional e proporcionar qualidade de vida.

Reforçando a importância de pensar o cuidado de forma multidisciplinar, onde cada profissional contribui com seu conhecimento específico, para que as necessidades do paciente, sejam elas físicas, emocionais, espirituais ou sociais, sejam atendidas. Os cuidados paliativos, quando introduzidos desde o momento do diagnóstico de câncer e administrados por uma equipe multidisciplinar, oferecem uma abordagem mais completa e centrada no paciente. Eles reconhecem e tratam o câncer não apenas como uma doença



física, mas como uma condição que afeta todos os aspectos da vida do paciente e de seus entes queridos.

No contexto de cuidados paliativos e fim de vida, as questões sobre alimentação são frequentemente abordadas, contudo, o desconforto com essa temática ainda é grande tanto entre profissionais quanto pacientes e seus familiares. Muito ainda há de ser esclarecido entre os profissionais que normalmente realizam o atendimento desses pacientes, para que suas decisões sejam seguras e bem pautadas, respeitando o desejo do paciente sempre que possível e promovendo conforto.

Por fim, ressaltamos que mais estudos sobre o tema devem ser desenvolvidos, considerando não só os aspectos nutricionais, mas também o caráter simbólico que a alimentação representa para cada indivíduo.

Referencias

AMORIM, Ginetta Kelly Dantas; SILVA, Geórgia Sibeles Nogueira da. Nutricionistas y cuidados paliativos al final de la vida: revisión integradora. **Revista Bioética**, v. 29, p. 547-557, 2021.

ARENDS, Jann et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. **Clinical nutrition**, v. 36, n. 1, p. 11-48, 2017.

BOZZETTI, Federico. Is there a place for nutrition in palliative care? **Supportive Care in Cancer**, v. 28, p. 4069-4075, 2020.

CORREIA, Monique Eugênie Martins; ROCHA, Jamily Sousa. O papel do nutricionista na equipe interdisciplinar em cuidados paliativos: Uma revisão integrativa. **Health Residencies Journal-HRJ**, v. 2, n. 11, p. 147-159, 2021.

COTOGNI, Paolo et al. The role of nutritional support for cancer patients in palliative care. **Nutrients**, v. 13, n. 2, p. 306, 2021.

DE OLIVEIRA, Livia Costa et al. Quality of life and its relation with nutritional status in patients with incurable cancer in palliative care. **Supportive Care in Cancer**, v. 28, p. 4971-4978, 2020.

GONZÁLEZ, Florencia; GUSENKO, Tatiana L. Características de la alimentación del paciente oncológico en cuidados paliativos. **Diaeta**, v. 37, n. 166, p. 32-40, 2019.

GRUPO WHOQOL. Protocolo de estudo para o projeto da Organização Mundial da Saúde para desenvolver um instrumento de avaliação de qualidade de vida (WHOQOL). **Pesquisa sobre qualidade de vida**, v. 2, p. 153-159, 1993.

LAVIANO, Alessandro; DI LAZZARO, Luca; KOVERECH, Angela. Nutrition support and clinical outcome in advanced cancer patients. *Proceedings of the Nutrition Society*, v. 77, n. 4, p. 388-393, 2018.

LIMA, Letícia Corrêa Porto; DA SILVA, Maria Helena Fidelis; DE OLIVEIRA, Maria Luiza Sarmento. Association between nutrition and quality of life in cancer patients in palliative care. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 4, p. 17838-17853, 2021.



LOOFS, Tyler S.; HAUBRICK, Kevin. End-of-life nutrition considerations: Attitudes, beliefs, and outcomes. **American Journal of Hospice and Palliative Medicine**[®], v. 38, n. 8, p. 1028-1041, 2021.

MATSUMOTO, Dalva Yukie. Cuidados paliativos: conceitos, fundamentos e princípios. **Manual de cuidados paliativos ANCP**, v. 2, n. 2, p. 23-24, 2012.

MORAIS, Suelyne Rodrigues et al. Nutrition, quality of life and palliative care: integrative review. **Revista Dor**, v. 17, p. 136-140, 2016.

SHATRI, Hamzah. et al., Characteristics of Palliative Patients, Insights of Patients and Families, and the Impact of Estimated Survival Time on Therapy Decisions. 2019. **Acta Med Indones**. Apr;51(2):151-157. PMID: 31383830

SHIBATA, Tatsuhiro et al. Multidisciplinary team-based palliative care for heart failure and food intake at the end of life. **Nutrients**, v. 13, n. 7, p. 2387, 2021.



ARTIGO

Análise de sobrevida em farmacoterapia: conceitos, aplicações e desafios para a equipe multidisciplinar de saúde

Survival analysis in pharmacotherapy: concepts, applications, and challenges for the multidisciplinary health team

Resumo

Devido aos recentes avanços no tratamento sistêmico do câncer, um número progressivamente maior de medicamentos, tanto na forma de monofármacos quanto de combinações, juntamente com o lançamento de várias estratégias terapêuticas, tem sido produzido nos últimos 20 anos. Aliado a isso, também é crescente o número de estudos avaliando o impacto na sobrevida e os dados obtidos acabam ficando disponíveis para uso clínico nas diversas linhas de tratamento da doença avançada. No entanto, ainda há grande controvérsia sobre quais desfechos utilizados em ensaios clínicos melhor representam o benefício associado à intervenção terapêutica de interesse e quais profissionais seriam necessários para monitorar e avaliar esses desfechos. Uma vez selecionado, o endpoint clínico aplicado pode resultar na possibilidade de integrar na prática clínica as informações obtidas em estudos de utilização de medicamentos. Este trabalho tem como objetivo conceituar as principais metodologias de análise de sobrevivência aplicadas à farmacoterapia do câncer e em estudos de utilização de medicamentos, mostrar quais são os desafios encontrados na oncologia e propor uma perfeita interação entre os participantes da equipe multidisciplinar de saúde (EMS) na condução destes estudos.

Palavras-chave: desfechos clínicos, estudos de utilização de medicamentos, sobrevida global, farmacoterapia, equipe multidisciplinar de saúde.

Abstract

Due to recent advances in the systemic treatment of cancer, a progressively greater number of drugs, both in the form of mono drugs or combinations, together with the launching of various therapeutic strategies have been produced in the last 20 years. Allied to this, the number of studies evaluating the impact on survival is also increasing and the data obtained end up becoming available for clinical use in the various lines of treatment of advanced disease. However, there is still great controversy about which outcomes used in clinical trials best represent the benefit associated with the therapeutic intervention of interest and which professionals would be needed to monitor and evaluate these outcomes. Once selected, the clinical endpoint applied may result in the possibility to integrate into clinical practice the information obtained from drug utilization studies. This work aims to conceptualize the main outcomes expected in cancer pharmacotherapy, as well as their application in drug utilization studies and to show which are the challenges

Wendell Mauro Soeiro-Pantoja

ORCID: [0000-0003-1447-1367](https://orcid.org/0000-0003-1447-1367)

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Instituto Nacional do Câncer. Rio de Janeiro, Brasil.

Programa de Residência Multiprofissional em Oncologia, Hospital Central do Exército - HCE. Rio de Janeiro, Brasil.

wpantoja@inca.gov.br

wpantoja1974@gmail.com

Recebido em: out. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



encountered in oncology studies, thus aiming at perfect interaction between the participants of the multidisciplinary health team (MHT).

Keywords: clinical outcomes, drug utilization studies, overall survival, pharmacotherapy, multidisciplinary health team.

Introdução

A oncologia é uma das especialidades biomédicas de maior relevância devido ao confronto diário entre a vida e a morte. Por esta razão, nas últimas duas décadas houve um aumento acelerado no número de antineoplásicos lançados no mercado, onde os primeiros medicamentos tinham um uso derivado, ou seja, o mesmo medicamento sendo utilizado para vários tumores, enquanto os recentemente lançados começaram a ser usados mais especificamente para tumores únicos. Profissionais de saúde e pacientes assumem maiores riscos de comum acordo na busca de algum benefício de um novo tratamento, assumindo que os resultados refletem apenas uma dimensão menor de ensaios clínicos de larga escala. A utilização destas novas estratégias terapêuticas se faz necessária, muitas vezes, pela raridade do quadro clínico, outras vezes pela sua gravidade, que impõe a necessidade de respostas rápidas, ou pela presença de múltiplas comorbidades ou diferentes estágios de evolução e tratamentos do câncer.

Devido à grande variedade de tumores e situações clínicas em que os pacientes podem se encontrar com um determinado tipo de câncer e à disponibilidade de múltiplas opções terapêuticas para o mesmo tumor, na maioria dos casos, torna-se adequado, se não inadequado, estabelecer protocolos em oncologia, reiterando a importância das orientações terapêuticas. A realização da avaliação de dados de segurança e eficácia clínica, para fins de otimização da farmacoterapia, baseia-se na interpretação de dados técnicos, considerações éticas e avaliação risco-benefício do medicamento, envolvendo conceitos e julgamentos que não possuem um padrão absoluto, senão generalizado.

Portanto, o processo de tomada de decisão regulatória deveria considerar a totalidade dos dados de eficácia e de segurança disponíveis, a coerência entre esses dados, o balanço de benefícios e riscos do antineoplásico dado o contexto terapêutico da indicação-alvo e as incertezas inerentes a qualquer ensaio clínico. Os estudos clínicos de segurança e eficácia necessários para a utilização de novos produtos biológicos sintéticos e oncológicos devem ser conduzidos, apresentados e avaliados de forma harmonizada e com todo o rigor científico. Parâmetros relacionados à doença, como gravidade, raridade, prevalência e potencial risco de vida, devem ser abordados para informar a escolha dos desfechos primários e secundários de eficácia.

Este trabalho visa conceituar os principais resultados esperados na farmacoterapia do câncer, bem como sua aplicação em estudos de utilização de medicamentos e mostrar quais são os desafios encontrados em estudos oncológicos, buscando assim uma perfeita interação entre os participantes da equipe multidisciplinar de saúde.



Principais resultados temporais de sobrevida em oncologia

A Sobrevida Global - SG (OS, do inglês Overall Survival) é definida como o tempo desde a randomização inicial até a morte por qualquer causa e é medida na população com intenção de tratar (Zhuang, 2009; Machado, 2010). É o resultado mais confiável e geralmente preferido quando estudos clínicos são conduzidos para avaliar corretamente a sobrevida, pois é uma medida direta universal que aceita o benefício clínico da intervenção, incluindo medicamentos. Portanto, uma vantagem do uso do SG é sua resistência aos vieses introduzidos na medição do resultado. Quando ocorrem vieses nos resultados, é importante que seja feita uma análise geral de todos os desfechos para determinar a eficácia do medicamento.

A análise de SG deve ser realizada em estudos controlados e randomizados, pois os resultados dependentes do paciente, como a sobrevida, geralmente não podem ser avaliados de forma confiável em estudos com controles históricos. Recomenda-se analisar o comportamento da curva de desfechos dependentes do tempo, como OS, durante todo o período de acompanhamento do estudo. Um ganho estatisticamente significativo na SG, sem um aumento importante ou incomum na toxicidade, é clinicamente relevante para apoiar a aprovação do medicamento. As taxas de sobrevivência são médias estatísticas que descrevem quanto tempo uma pessoa com câncer sobreviverá por um determinado período de tempo. As taxas de sobrevivência podem ser de 1 ano, 2 anos, 5 anos e assim por diante. Por exemplo, se a taxa de sobrevivência em 5 anos para um determinado câncer for de 34%, isso significa que 34 em cada 100 pessoas inicialmente diagnosticadas com esse câncer estariam vivas após 5 anos (Figura 1, em vermelho).

A Sobrevida Livre de Progressão - SLP (PFS, do inglês Progression Free Survival) é definida como o tempo entre a randomização e a progressão da doença ou morte do paciente, assumindo que essas mortes estão aleatoriamente relacionadas à progressão do tumor (Booth, 2012). Esse endpoint reflete o crescimento do tumor, pode ser avaliado antes da sobrevida global e não é afetado pelos vieses do uso de múltiplas linhas de tratamento e do cruzamento de pacientes entre os braços de tratamento (Figura 1, em azul). Para um determinado tamanho de amostra, a magnitude do efeito na SLP pode ser maior do que na SG, tornando mais viável demonstrar o efeito favorável do medicamento em teste no ensaio clínico. No entanto, para muitos tipos de câncer, não há validação da SLP como um desfecho substituto para SG e pode ser difícil avaliar a correlação entre esses resultados. A avaliação da SLP exige que os locais prováveis da doença sejam medidos sistematicamente nas avaliações de acompanhamento. Quando houver motivos para suspeitar que o medicamento do estudo possa influenciar o padrão de metástase do câncer em questão, locais adicionais considerados relevantes devem ser pré-especificados no protocolo do ensaio clínico para avaliação sistemática. Outras recomendações sobre o desenho destes tipos de estudo incluem: randomização (essencial); cegamento (preferencial); revisão externa, cega e independente de exames que avaliam a



evolução da doença; avaliação da progressão nos mesmos intervalos de tempo nos braços dos estudos; e adoção de método adequado de censura dos dados de evolução detectados fora das avaliações programadas, conforme explicitado na metodologia do ensaio clínico. Dado que os estudos de oncologia clínica geralmente são pequenos, os benefícios das taxas de sobrevivência para os medicamentos atuais são geralmente modestos e podem ser difíceis de demonstrar por questões metodológicas e práticas, a SLP pode ser aceita como um objetivo primário para apoiar a regulamentação de aprovação de um medicamento. No entanto, seu papel como desfecho primário dependerá da indicação do alvo e das características do câncer avaliado, entre outros fatores já mencionados.

Tempo para progressão da doença - TP (TTP, do inglês Time to Progression) é definido como o tempo entre a randomização e a progressão da doença. A diferença entre TP e SLP é que o primeiro não inclui óbitos (Sherrill, 2008). A análise SLP assume que a progressão e as mortes estão correlacionadas, enquanto a análise de TP não (Figura 1, em verde). A análise de TP compartilha as mesmas desvantagens da análise SLP, e as mesmas recomendações quanto ao desenho do estudo devem ser observadas. Considerando que SLP é geralmente um resultado preferencial, pois inclui mortes e, portanto, se correlaciona melhor com SG, o uso de TP como um desfecho pode ser aceitável em situações em que a maioria das mortes de pacientes não está relacionada ao câncer.

Sobrevida livre de eventos - SLE (EFS, do inglês Event Free Survival) é definido como o período de tempo após a randomização ou o término do tratamento primário para um câncer em que o paciente permanece livre de certas complicações ou eventos que o tratamento pretendia prevenir ou retardar (Yin, 2019). Esses eventos podem incluir o retorno do câncer ou o aparecimento de certos sintomas, como dor óssea por câncer que se espalhou para o osso. Em um ensaio clínico, medir a sobrevida livre de eventos é uma forma de ver como um novo tratamento funciona (Figura 1, em preto). SLE é calculada quando um determinado tratamento é administrado, direcionado não para melhorar a sobrevida, mas para prevenir ou retardar complicações específicas da doença. É uma estatística frequentemente relatada em ensaios clínicos para comparar novos tratamentos com tratamentos estabelecidos. No entanto, esta análise de sobrevivência não prevê a expectativa de vida com a doença. Isso não significa que aqueles que sobreviveram sem eventos foram curados, porque ainda têm a condição. Isso não significa que eles não tenham outras complicações ou progressão de sua doença; refere-se a um evento específico e não a eventos em geral.

Sobrevida livre de doença - SLD (DFS, do inglês Disease-free survival) é definido como o tempo entre a randomização e a recorrência do tumor. Geralmente se aplica a pacientes que passaram por outro tratamento e não apresentam doença detectável (Saad, 2019). A SLD pode ser um resultado adequado em tratamentos com intenção adjuvante. Outro uso comum é em doenças com alta porcentagem de resposta completa após a quimioterapia, sendo importante também em doenças de longa duração. Esse resultado também pode ser apropriado em casos de tratamento intencional curativo,



pois um período suficientemente longo livre de doença pode ser um critério de cura. Tem a vantagem de não ser afetado pelos diferentes tratamentos utilizados após a recidiva do tumor, além de exigir menor tamanho amostral e menor tempo de seguimento em comparação a estudos com outros desfechos de sobrevida. Embora a SLD seja um resultado importante nos casos em que a sobrevida será longa, tornando impraticáveis outras análises de sobrevida, ele não é validado como um desfecho substituto para a sobrevida global em todos os casos. Embora SG seja o resultado preferido para avaliar tratamentos adjuvantes, o SLD pode ser aceito como um endpoint primário para apoiar a aprovação regulatória de um medicamento antineoplásico. No entanto, seu papel como desfecho primário dependerá da indicação do alvo e das características do câncer avaliado (Figura 1, em marrom).

Tempo de falha no tratamento- TFT (TTF, do inglês Time to Treatment Failure) é definido como o intervalo desde o início da quimioterapia até a sua interrupção prematura (Pazdur, 2008. Gajra, 2018). A descontinuação precoce pode ocorrer devido a vários motivos - como progressão do câncer, eventos adversos, escolha do paciente ou morte do paciente - e pode ser influenciada por fatores não relacionados à eficácia da quimioterapia e, portanto, raramente é usada para aprovação regulatória de medicamentos (figura 1, em ciano). Esta análise de sobrevida, em geral, não encontra diferenças estatisticamente significativas entre pacientes mais velhos e mais jovens, ou seja, a progressão do câncer é a razão mais frequente para curto TFT independentemente da idade. Mas em pacientes mais jovens, o TFT está relacionado à interrupção da quimioterapia devido à progressão do câncer, enquanto uma porcentagem maior de pacientes mais velhos interrompe a quimioterapia devido a eventos adversos ou outra escolha terapêutica.

Métodos de análise de desfechos em oncologia

O Estimador de Kaplan-Meier é usado para estimar a função de sobrevivência, também conhecida como função de confiabilidade. O termo função de confiabilidade é comum na engenharia, enquanto o termo função de sobrevivência é usado em uma gama mais ampla de aplicações, incluindo a mortalidade humana. A função de sobrevivência é a função de distribuição cumulativa complementar do tempo de vida.

$$S(k) = P(\text{survival} > t_k) = \prod_{i=0}^{n+1} \left(1 - \frac{d_i}{n_i}\right)$$

A fórmula da função de sobrevivência é representada acima, onde $S(k)$ representa a probabilidade (P) de que a vida seja mais longa que t com t_k (pelo menos um evento aconteceu), d_i representa o número de eventos (por exemplo, mortes) que aconteceram no tempo t_k e n_i representa o número de indivíduos que sobreviveram até o tempo t_k (Sachin Date, 2023).



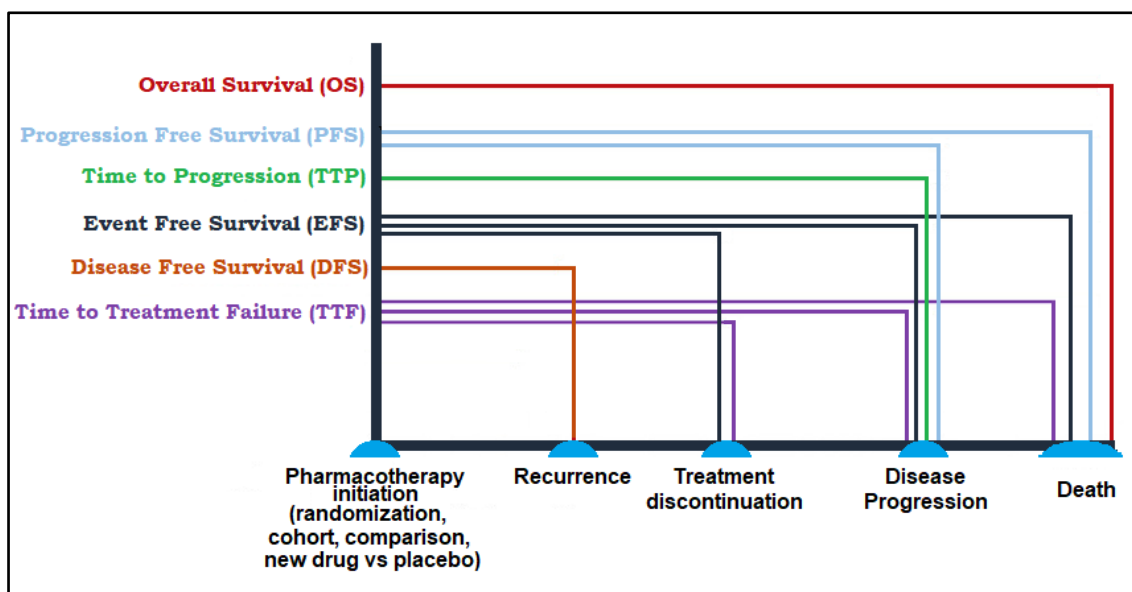


Figura 1. Desfechos temporais em oncologia. A representação gráfica dos eventos temporais observados (início, recorrência, descontinuação, progressão e morte) versus os principais estudos de análise de sobrevivência é mostrada. Observa-se que há eventos específicos para um determinado tipo de estudo, assim como há mais de um evento alcançado por um único estudo. A escolha correta do estudo pode definir o melhor resultado na condução de estudos de uso de medicamentos. Fonte: O Autor (adaptado de Delgado, 2021).

O Gráfico de Kaplan-Meier é um dos métodos estatísticos mais utilizados para análise de resultados, pois utiliza os conceitos de independência de eventos e probabilidade condicional para desdobrar a condição de sobreviver até o tempo determinado em uma sequência de elementos independentes que caracterizam a sobrevivência em cada intervalo de tempo e cuja probabilidade está condicionada àqueles em risco em cada período (Bland, 1998). Os componentes do gráfico são detalhados na Figura 2.

O Hazard Ratio é outro conceito muito importante na análise de sobrevivência. Direto ao ponto, podemos dizer que a HR é o risco de morte (ou de ter o evento de interesse) em um determinado momento.

$$HR = \frac{O_a/E_a}{O_b/E_b}$$

A partir desse conceito, podemos definir a função HR $h(t)$ (ou risco), cuja fórmula descreve a variação desse risco em função do tempo, representada acima, onde O_a é o número de eventos observados no Grupo A e O_b é o número observado de eventos no Grupo B, E_a é o número esperado de eventos no Grupo A e E_b é o número esperado de eventos no Grupo B. Na pesquisa do câncer, HR é usado em ensaios clínicos para medir a sobrevida em qualquer ponto no tempo de um grupo de pacientes que receberam um tratamento específico em comparação com um grupo de controle que recebeu outro tratamento ou um placebo (Blagoev, 2012). Quando $HR=1$ indica que não há diferença entre os grupos de comparação. Para resultados indesejáveis



(por exemplo, morte), um $HR < 1$ indica que a intervenção foi eficaz na redução do risco desse resultado. Quando a $HR > 1$, a associação sugere que o fator estudado seria um fator de risco; quanto maior a HR, mais forte é a associação entre a exposição e o efeito estudado (Miot, 2017).

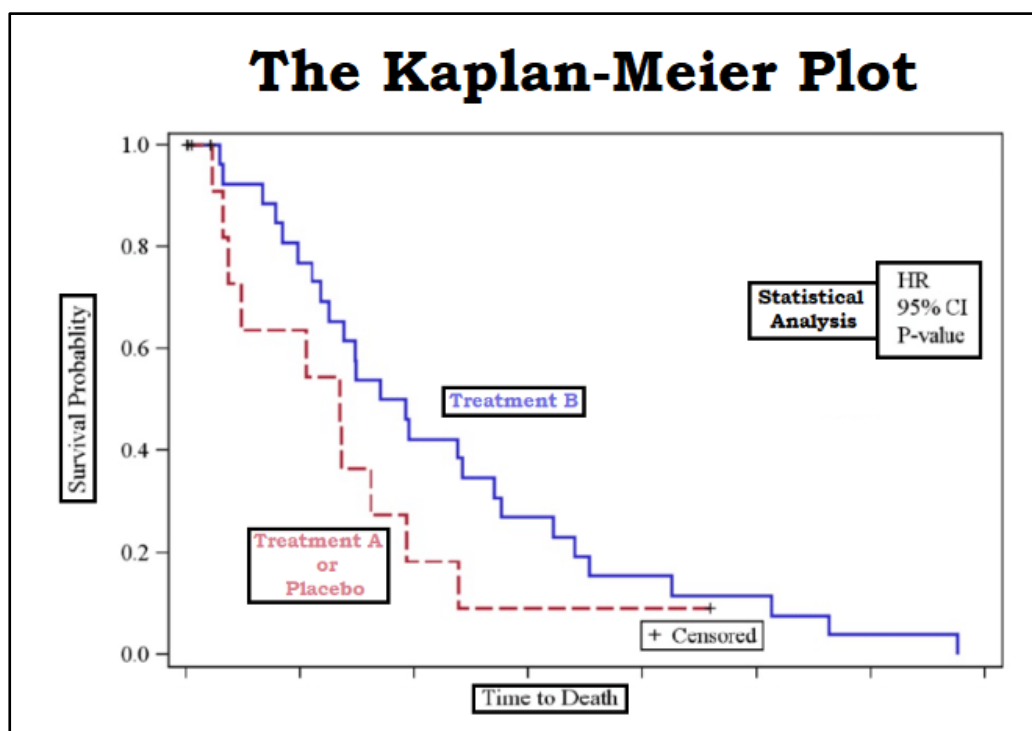


Figura 2. Na análise gráfica de sobrevivência Kaplan-Meier, cada sujeito é caracterizado por três variáveis: seu tempo serial (representado como probabilidade de sobrevivência), seu status no final de seu tempo serial, ocorrência do evento ou censura (representado como tempo até a morte) e o grupo de estudo em que faz parte (representado como grupo de tratamento). A análise estatística pode ou não estar presente na análise do gráfico. Fonte: O Autor (adaptado de Bland, 1998).

A Tabela de Vida (*The Life Table*) faz parte dos métodos de análise mais utilizados em estudos de sobrevida e é construída usando projeções de taxas de mortalidade a partir das taxas de mortalidade específicas por idade estabelecidas em um passado recente (Souza, 2021). Por esses motivos, as idades mais avançadas representadas em uma tabela de vida podem ter uma chance maior de não representar o que as vidas nessas idades podem experimentar no futuro, pois se baseia nos avanços atuais em farmacoterapia, políticas de saúde pública e padrões de segurança que não existia nos primeiros anos desta coorte. Uma tabela de vida é criada por taxas de mortalidade e números do censo de uma determinada população, idealmente sob um sistema demográfico fechado (tabela 1).

O Log Rank Test é um teste de hipótese para comparar as distribuições de sobrevivência de duas amostras. É um teste não paramétrico e apropriado para uso quando os dados são distorcidos à direita e censurados (tecnicamente, a censura deve ser não informativa). É amplamente utilizado em ensaios clínicos para estabelecer a eficácia de um novo tratamento em



comparação com um tratamento de controle quando a medida é o tempo até o evento.

$$\chi^2 = \Sigma \frac{(\Sigma O_{jt} - \Sigma E_{jt})^2}{\Sigma E_{jt}}$$

Tabela 1. A Tabela de Vida. É uma ferramenta demográfica usada para analisar as taxas de mortalidade e calcular a expectativa de vida em várias idades. O número médio de anos adicionais que uma pessoa pode esperar viver se ela experimentar as taxas de mortalidade específicas por idade de uma determinada área e período de tempo pelo resto de sua vida. Fonte: O Autor (adaptado de Arias, 2006).

Idade (em anos)	Sobrevida na idade x	Número de mortes	Taxa de mortalidade	Taxa de sobrevivida	Número de anos vividos entre x e x+1	Número de anos vividos após a idade x	Expectativa de vida
x	l_x	$d_x = l_x - l_{x+1}$	$q_x = d_x / l_x$	$p_x = 1 - q_x$	$L_x = \frac{1}{2} l_x - l_{x+1}$	$T_x = L_x + L_{x+1} + \dots$	$e_x = T_x / L_x$

A fórmula é representada acima, como uma estatística de teste qui-quadrado (χ^2), onde ΣO_{jt} representa a soma do número de eventos observados no grupo $j^{\text{enésimo}}$ ao longo do tempo e ΣE_{jt} representa a soma do número esperado de eventos no grupo $j^{\text{enésimo}}$ ao longo do tempo (LaMorte, 2016).

Principais dificuldades na estruturação de estudos de sobrevivida pós farmacoterapia

Segundo Collet (2000), a principal limitação dos ensaios clínicos randomizados com a participação da equipe multidisciplinar de saúde (EMS) é a restrição de intervenções, as quais geralmente são realizadas por médicos. Outro limite está relacionado à dificuldade de interpretação ou generalização dos resultados, pois a população estudada é muito diferente da população tratada na vida normal. A participação em um estudo também pode influenciar os resultados, portanto, a necessidade de estudos cegos e duplo-cegos é necessária e muito difícil de ser realizada, pois requer uma equipe especializada em pesquisa clínica. A limitação inclui também a especificidade das questões respondidas; a perspectiva estreita de muitos estudos deixa de fora informações importantes relacionadas às consequências da intervenção na qualidade de vida, satisfação ou custos. Os ensaios clínicos muitas vezes não fornecem as respostas às perguntas feitas pelos profissionais e tomadores de decisão.

O recrutamento de pacientes, incluindo retenção de pacientes e diversidade populacional, encabeça a lista de desafios em estudos de sobrevivência. Vários estudos clínicos estão se tornando maiores, mais longos e mais complexos, levando a uma maior competição por centros de estudo e pacientes individuais. Obstáculos regulatórios e legais, falta de conhecimento prévio ou treinamento e acompanhamento de tecnologia/ inovação, incluindo



desafios de testagem híbrida e descentralizada fazem parte dos desafios enfrentados pela EMS para estabelecer estudos de sobrevivência com resultados mais robustos.

Desafios da equipe multidisciplinar em oncologia na condução dos resultados clínicos

Existem poucos estudos na literatura que mostram a atuação de uma EMS na redução da taxa de mortalidade. No entanto, a demanda por formação de equipes cresceu paralelamente à reforma dos cursos de residência, onde, além da residência médica, havia espaço para a formação em residência multidisciplinar. Compreender como a EMS afeta a prestação de cuidados oncológicos ajudará a melhorar e medir o desempenho na análise de sobrevivência. Apesar dos incentivos e do interesse na formação da EMS, ainda não sabemos detalhadamente o que torna o trabalho em equipe eficaz no tratamento do câncer. Muito do que se sabe sobre o impacto das equipes multidisciplinares vem de estudos relacionados ou conduzidos por especialidades médicas, especialmente geriatria, alguns tipos específicos de cirurgias e tratamento de pacientes crônicos.

Dentre esses estudos, podemos citar o trabalho de Taplin et al. (2015), que analisou sistematicamente o impacto da EMS no tratamento do câncer. Pesquisadores do US National Cancer Institute e da Johns Hopkins University realizaram uma revisão sistemática da literatura publicada entre 2009 e 2014 e selecionaram 16 estudos de um total de 7.806. Esses estudos abrangeram diferentes etapas do tratamento do câncer: triagem, diagnóstico, tratamento ativo, cuidados paliativos e cuidados de fim de vida. Todos os artigos selecionados tinham uma EMS definida, um grupo de comparação e evidências sobre os resultados do paciente, como controle da dor, satisfação do paciente, medidas de qualidade de vida, tratamento baseado em diretrizes e sobrevida livre de doenças. O objetivo do estudo foi, por meio de métodos comparativos, identificar práticas que pudessem levar a algumas conclusões sobre o desempenho dessas equipes, e desta forma, contribuir para uma melhor compreensão do funcionamento de equipes multidisciplinares e auxiliar na concepção de projetos clínicos e/ou estudos nesta área. Os médicos lideraram 14 dos 16 estudos, 8 estudos envolveram a participação de enfermeiros e apenas 2 estudos envolveram a participação de farmacêuticos, mostrando a grande necessidade do envolvimento de outros atores na realização de estudos de sobrevivência.

Conclusão

Como podemos observar na descrição dos principais estudos sobre sobrevida em oncologia, o uso de medicamentos continua sendo a principal ferramenta para atingir os melhores resultados esperados. Isso significa que, apesar do avanço e uso de novas tecnologias em saúde, ao antineoplásico sempre é atribuído um ganho (ou perda) na qualidade de vida dos pacientes oncológicos. As bases de dados clínicas ou hospitalares normalmente



envolvem pacientes que foram selecionados com base em determinados critérios, que podem ou não serem reconhecidos. Muitas vezes, esses dados não representam a diversidade presente na população geral de casos. Como resultado, os desfechos de sobrevida observados tendem a ser mais otimistas em comparação com as abordagens baseadas na população.

Alguns exemplos de tais resultados incluem tempo de remissão, tempo de recorrência, tempo de recaída e tempo de recuperação de uma doença ou tempo de morte por uma causa específica. Esses resultados podem ser analisados usando técnicas de análise de sobrevivência, como estimativa de Kaplan-Meier, regressão de riscos proporcionais de Cox e modelos de sobrevivência paramétricos. Em geral, a análise de sobrevivência pode ser aplicada a qualquer situação em que o tempo de um evento de referência até um ponto final seja de interesse. Isso o torna uma ferramenta versátil para analisar uma ampla gama de resultados relacionados ao tempo em vários campos, incluindo epidemiologia, pesquisa clínica e ciências sociais.

No entanto, podemos observar que as rotinas administrativas e assistenciais acabam afastando os profissionais da EMS, como farmacêuticos, enfermeiros, nutricionistas e terapeutas de participarem de estudos de sobrevida oncológica, deixando essa liderança para os médicos. Dentre esses representantes da EMS podemos destacar os residentes, profissionais recém-formados, que chegam ao serviço público e/ou privado com um rico conhecimento técnico que, por vezes, não é devidamente utilizado na instituição, e que poderiam, juntamente com os profissionais médicos, participar desses estudos, tornando-se mais qualificados para o mercado de trabalho cada vez mais exigente no que se refere ao acompanhamento farmacoterapêutico e uso racional de medicamentos, necessidade constante na saúde regional e nacional.

Financiamento e conflito de interesses

O presente trabalho não é financiado por nenhum órgão ou agência de fomento. O Autor declara não haver conflito de interesses.

Referencias

ARIAS. E. **Life time for total population: USA 2003**. The National Vital Statistics Reports. Vol. 54, N. 14, April, 19. 2006. Disponível em: https://www.cdc.gov/nchs/data/nvsr/nvsr54/nvsr54_14.pdf

BLAGOEV KB, WILKERSON J, FOJO T. Hazard ratios in cancer clinical trials--a primer. *Nat Rev Clin Oncol*. 2012 Jan 31;9(3):178-83. [doi: 10.1038/nrclinonc.2011.217](https://doi.org/10.1038/nrclinonc.2011.217)

BLAND, J. M. AND ALTMAN, D. G. Survival probabilities (the Kaplan-Meier method), *Clinical Review*, v. 317, p. 1572, 1998. [doi: 10.1136/bmj.317.7172.1572](https://doi.org/10.1136/bmj.317.7172.1572).

BOOTH, C. M. AND EISENHAUER, E. A. Progression-Free Survival: Meaningful or Simply Measurable? *Journal of Clinical Oncology*, v. 30, n. 10, p. 1030-1033, 2012. [doi: 10.1200/JCO.2011.38.7571](https://doi.org/10.1200/JCO.2011.38.7571).



COLLET JP. Limite des essais cliniques [Limitations of clinical trials]. **Rev Prat.** 2000 Apr 15;50(8):833-7. French. [PMID: 10874859](#).

DAMUZZO V, AGNOLETTI L, LEONARDI L, CHIUMENTE M, MENGATO D AND MESSORI A (2019). Analysis of Survival Curves: Statistical Methods Accounting for the Presence of Long-Term Survivors. **Front. Oncol.** 9:453. [doi: 10.3389/fonc.2019.00453](#)

DELGADO A, GUDDATI AK. Clinical endpoints in oncology - a primer. **Am J Cancer Res.** 2021 Apr 15;11(4):1121-1131. [PMID: 33948349](#)

EUROPEAN MEDICINES AGENCY – EMA. **Guideline on the evaluation of anticancer medicinal products in man.** London: 2012. URL: http://www.ema.europa.eu/docs/en_GB/document_library/Scientific_guideline/2013/01/WC500137128.pdf. Accessed on May, 02, 2023

FITENI F; WESTEEL, V.; PIVOT, X. et al. Endpoints in cancer clinical trials. **Journal of Visceral Surgery**, v. 151 (1), p. 17-22, 2014. [doi: 10.1016/j.jviscsurg.2013.10.001](#)

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION – FDA. Guidance for Industry: **Clinical Trial Endpoints for the Approval of Cancer Drugs and Biologics.** Maryland: 2007. URL: <https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/clinical-trial-endpoints-approval-cancer-drugs-and-biologic>. Accessed on May, 02, 2023.

GAJRA A, ZEMLA TJ, JATOI A, FELICIANO JL, WONG ML, CHEN H, MAGGIORE R, MCMURRAY RP, HURRIA A, MUSS HB, COHEN HJ, LAFKY J, EDELMAN MJ, LILENBAUM R, LE-RADEMACHER JG. Time-to-Treatment-Failure and Related Outcomes Among 1000+ Advanced Non-Small Cell Lung Cancer Patients: Comparisons Between Older Versus Younger Patients (Alliance A151711). **J Thorac Oncol.** 2018 Jul;13(7):996-1003. [doi: 10.1016/j.jtho.2018.03.020](#).

LAMORTE, WW. Comparing Survival Curves. Boston University School of Public Health. 2016. Disponível em: https://sphweb.bumc.bu.edu/otlt/mph-modules/bs/bs704_survival/BS704_Survival5.html.

MACHADO, K; KATZ, A; BUYSE, M; SAAD, E.D. Sobrevida Global e Outros Desfechos Clínicos em Câncer de Mama : Situação Atual e Controvérsias. **Rev Assoc Med Bras** 2010; 56(5): 493-516. [doi.org/10.1590/S0104-42302010000500008](#)

MATULONIS, UA; OZA, AM; HO, TW; LEDERMANN, JA. Intermediate clinical endpoints: A bridge between progression-free survival and overall survival in ovarian cancer trials. **Cancer**, V 121, Issue 11, 2015. Pages 1737-1746. [doi.org/10.1002/cncr.29082](#)

MIOT HA. Análise de sobrevivência em estudos clínicos e experimentais. **J Vasc Bras.** 2017 Oct-Dec;16(4):267-269. Portuguese. [doi: 10.1590/1677-5449.001604](#)

PAZDUR R. Endpoints for assessing drug activity in clinical trials. **The Oncologist.** 2008;13(suppl 2):19-21. [doi: 10.1634/theoncologist.13-S2-19](#).

SAAD ED, SQUIFFLET P, BURZYKOWSKI T, et al. Disease-free survival as a surrogate for overall survival in patients with HER2-positive, early breast cancer in trials of adjuvant



trastuzumab for up to 1 year: a systematic review and meta-analysis. **Lancet Oncol.** 2019;20:361-370. [doi.org/10.1016/S1470-2045\(18\)30750-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(18)30750-2)

SACHIN DATE. Introduction to Survival Analysis – Concepts, Techniques and Regression models Using Python and Lifelines. URL: timeseriesreasoning.com/contents/survival-analysis/. Accessed in May 05, 2023.

SHERILL B, AMONKAR M, WU Y, HIRST C, STEIN S, WALKER M, CUZICK J. Relationship between effects on time-to-disease progression and overall survival in studies of metastatic breast cancer. **Br J Cancer.** 2008 Nov 18;99(10):1572-8. [doi: 10.1038/sj.bjc.6604759](https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6604759).

SOUZA, F. C. de. (2021). O paradoxo da tábua de sobrevivência: o Brasil já o superou? **Revista Brasileira De Estudos De População**, 38, 1-23. <https://doi.org/10.20947/S0102-3098a0179>

WILSON, M. K.; KARAKASIS, K.; OZA, A. M. Outcomes and endpoints in trials of cancer treatment: the past, present and future. **The Lancet**, v. 16, p. e31-e42, 2015. [doi: 10.1016/S1470-2045\(14\)70375-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(14)70375-4).

YIN J, LAPLANT B, UY GL, MARCUCCI G, BLUM W, LARSON RA, STONE RM, MANDREKAR SJ. Evaluation of event-free survival as a robust end point in untreated acute myeloid leukemia (Alliance A151614). **Blood Adv.** 2019 Jun 11;3(11):1714-1721. [doi: 10.1182/bloodadvances.2018026112](https://doi.org/10.1182/bloodadvances.2018026112).

ZHUANG, SEN H. MD, PHD; XIU, LIANG PHD; ELSAYED, YUSRI A. MD, PHD. Overall Survival: A Gold Standard in Search of a Surrogate: The Value of Progression-Free Survival and Time to Progression as End Points of Drug Efficacy. **The Cancer Journal** 15(5):p 395-400, September 2009. [DOI: 10.1097/PPO.0b013e3181be231d](https://doi.org/10.1097/PPO.0b013e3181be231d)



ARTIGO

A promising way to detect and fight different types of tumors and cancer by using nuclear science and magnetic carbon

Uma maneira promissora de detectar e combater tipos diferentes de tumores e cânceres usando ciências nucleares e carbono magnético

Abstract

In this review of our own work, we show a promising way to detect and fight different types of tumors and cancer by using nuclear science and magnetic carbon. Almost two decades ago, we reported by the first time on a chemical route aiming to synthesize stable magnetic carbon/graphite. By using the Nuclear Magnetic Resonance (NMR) technique we have verified that its magnetism is an intrinsic property of this synthesized material and not originated from ferromagnetic impurities of any kind. Through direct measurement of the local magnetic field using Carbon-13 we have concluded that its magnetism is originated from defects in the structure. From its biocompatibility, we have been working in the use of magnetic carbon/graphite to deliver many compounds aiming to fight different diseases. Despite all scientific and technological advances of present days, cancer is a multifactorial and difficult to treat disease, killing hundreds of thousands of people a year worldwide. Therefore, the development of a new and efficient drug delivery system to fight cancer and biological agents - among other diseases - is as important as the discovery of a novel active molecule. In this work, we show the drug delivery system named MAGUS® (an acronym for Magnetic Graphite Universal System) we have built based on nanostructured magnetic carbon/graphite. This is an innovative and promising system composed by a biocompatible nanostructured particle of magnetic carbon/graphite functionalized with different molecules and materials. MAGUS®, depending on what we link to its structure, is so versatile and can be used to detect a wide range of specimens, from tumors and cancers to chemical and biological agents used as non-conventional weapons. That is why we call it universal. In the present work, MAGUS® will be acting as a biosensor, where the magnetic carbon/graphite is functionalized with radioactive particles of Iodine-131 and antibodies of different types of cancer. Then, by focusing on both the antigen-antibody interaction and the spatial guiding through an external magnetic field we are providing our drug delivery system a double way to detect and reach just the target. Based on these strategies, the functionalized magnetic carbon/graphite will reach only

Fernando M. Araujo-Moreira

ORCID: [0000-0002-5423-0405](https://orcid.org/0000-0002-5423-0405)

Marcos Paulo C. de Medeiros

ORCID: [0000-0001-8504-4341](https://orcid.org/0000-0001-8504-4341)

Programa de Pós-graduação em Engenharia Nuclear-PPGEN. Instituto Militar de Engenharia (IME).

Rio de Janeiro-RJ

fernando.manuel@ime.eb.br

Recebido em: nov. 2023

Aprovado em: nov. 2023

REVISTA BRASILEIRA DE SAÚDE MILITAR

<http://www.ebrevistas.eb.mil.br/HCE>



the neoplasm and not the surrounding healthy cells around. In a general view, it means that we are giving specificity to the MAGUS® drug delivery system as a pioneering and effective way to detect and treat cancers. We are also working on this unprecedented and efficient drug delivery system using the principles of Boron Neutron Capture Therapy (BNCT) with Boron-10 instead of Iodine-131. BNCT technique uses neutron as the external source and is frequently employed to treat specific tumors that are radioresistant or very difficult to kill using conventional radiation therapy. In summary, we show here by the first time that our Magnetic Graphite Universal System associated with nuclear techniques can be successfully used as a biosensor to detect and fight cancers and tumors with powerful features that conventional delivery drugs systems and other treatments do not have at all.

Key words: biosensors; biodefense, detectors; radioactive Iodine; cancer; magnetic carbon/graphite; drug carriers; radioactive Boron; BNCT technique; nanostructured carbon; antibody-antigen interaction.

Introduction¹

Throughout history, countless technological advances, originally intended for the development of military products and systems, have spilled over to other sectors generating disruptive innovations with enormous benefits for society. Particularly in the twentieth century, sophisticated research of military interest boosted innovations and the economic growth of pioneer countries. One of those advances was derived from nuclear science and engineering. Today, the so-called *fourth industrial revolution* is transforming the way people relate, work, and enjoy their leisure and rest hours. On a broader spectrum, it is affecting economic growth, development, security and sovereignty of countries, international relations, and the nature of warlike conflicts among other areas. Unlike its predecessors, which are based on disruptive innovations in specific areas, the fourth industrial revolution develops from the confluence of innovations that have occurred in various areas. Physics comprises incessant and surprising advances in new materials, sensors, nanotechnology, microelectronics and physical infrastructure of information and communication technologies; communication protocols and algorithms used in a wide range of applications. Genetic algorithms, artificial neural networks, learning techniques, genetic sequencing, bioprinting and drone swarms, are some of the lines of research inspired by such studies¹. Recently, artificial intelligence (AI) through ChatGPT (or GPT-3, *Generative Pre-Trained Transformer*) by Open IA has started a worldwide scientific, technological, and social revolution in almost all possible aspects, by using 175 billion parameters. Its new generation, called GTP-4, is planned to use amazing 100 trillion parameters². Scientist are considering that a further version, called GTP-5 (which will be available by the end of 2024) will have complete human capabilities.

¹ This work is based in one of our more recent publications (Annals of Advances in Chemistry; 7: 047-050 (2023); DOI: 10.29328/journal.aac.1001042) whose main results we reproduce here in a summarized way.



Surprisingly, despite all these incredible advances, some threats to humans, such as biological weapons and some diseases such as cancer, are still difficult to detect and eliminate. Remarkably, both threats can be detected and dealt with from the superparticle called MAGUS® that we will describe in the following sections.

In the specific case of cancer, it is a difficult-to-treat disease associated with a negative prognosis (depending on the stage of detection), that kills hundreds of thousands of people a year worldwide. Each year, the American Cancer Society estimates the numbers of new cancer cases and deaths in the United States and compiles the most recent data on population-based cancer occurrence and outcomes. Worldwide, cancer is a leading cause of death, accounting for nearly 10 million deaths in 2020, or nearly one in six deaths^{3,4}. In 2022, 1,918,030 new cancer cases and 609,360 cancer deaths were projected to occur just in the United States, including approximately 350 deaths per day from lung cancer, the leading cause of cancer death. Even today, most methods to treat that disease are based in ionizing radiation (like gamma) or in some medicines, both methods result in broad unwanted side effects. They have no specificity and reach not only the cancer but other parts of the human body. Unquestionably, both methods have saved hundreds of thousands of lives, however cancer is still killing too many people worldwide. Surely in both, due to a high dose in the tumor neighbor tissues or due to a lower dose insufficient to kill the cancer, it is highly desired to develop new and more effective methods to specifically fight it.

MAGUS®, which we will describe in the next section, is a nano-structured carbon (or a *nanocarbon*) like other well-known structures like graphene, nanotubes and buckyballs. Among them, graphene is the most famous, which is a semi-metal with small overlap between the valence and the conduction bands (zero bandgap material). It is an allotrope of carbon consisting of a single layer of carbon atoms arranged in a hexagonal lattice. It is the basic structural element of many other allotropes of carbon, such as graphite, diamond, charcoal, carbon nanotubes, fullerenes etc. (figure 1). Graphene has many uncommon properties. It is the strongest material ever tested, conducts heat and electricity efficiently, and is nearly transparent. Graphene shows a large and nonlinear diamagnetism greater than that of graphite and can be levitated by neodymium magnets. However, MAGUS® allows applications such as those described in this work but where graphene cannot yet be used.



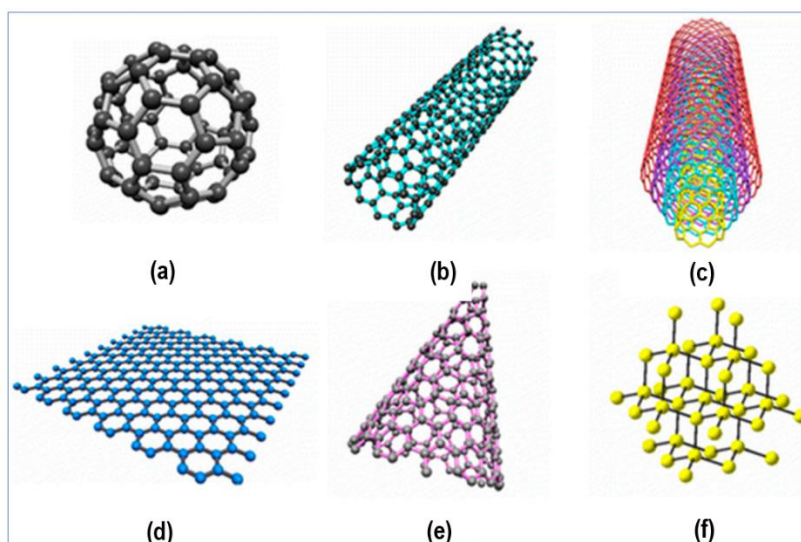


Figure 1: Different forms of nanocarbons: (a) fullerene; (b) SWNT (single-wall nanotube); (c) MWNT (multi-walls nanotube); (d) graphene sheet; (e) nano-cone; and (f) nano-diamond.

Scientists theorized about graphene for years. It had been produced unintentionally in small quantities for centuries through the use of pencils and other similar graphite applications. It was observed originally in electron microscopes in 1962, but it was studied only while supported on metal surfaces. The material was later rediscovered, isolated, and characterized in 2004 by Andre Geim and Konstantin Novoselov at the University of Manchester. This work resulted in the two winning the Nobel Prize in Physics in 2010 "for groundbreaking experiments regarding the two-dimensional material graphene." Graphene's stability is due to its tightly packed carbon atoms and a sp^2 orbital hybridization - a combination of orbitals s , p_x and p_y that constitute the σ -bond. The final p_z electron makes up the p-bond. The p-bonds hybridize together to form the p-band and p^* -bands. These bands are responsible for most of graphene's notable electronic properties, via the half-filled band that permits free-moving electrons. Graphene displays remarkable electron mobility at room temperature, with reported values in excess of $15000 \text{ cm}^2 \cdot \text{V}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$. Hole and electron mobilities were expected to be nearly identical. The mobility is nearly independent of temperature between 10 K and 100 K, which implies that the dominant scattering mechanism is defect scattering. Scattering by graphene's acoustic phonons intrinsically limits room temperature mobility to $200000 \text{ cm}^2 \cdot \text{V}^{-1} \cdot \text{s}^{-1}$ at a carrier density of 10^{12} cm^{-2} , 4.5×10^3 times greater than copper. Graphene's unique optical properties produce an unexpectedly high opacity for an atomic monolayer in vacuum, absorbing $\pi\alpha \approx 2.3\%$ of red light, where α is the fine-structure constant. This is



a consequence of the "unusual low-energy electronic structure of monolayer graphene that features electron and hole conical bands meeting each other at the Dirac point.

Graphene is a disruptive technology; one that could open up new markets and even replace existing technologies or materials. It is when graphene is used both to improve an existing material and in a transformational capacity that its true potential can be realized. The vast number of products processes and industries for which graphene could create a significant impact all stems from its amazing properties. No other material has the breadth of superlatives that graphene boasts, making it ideal for countless applications.

We can see that graphene is a powerful material allowing disruptive applications. However, MAGUS® allows applications such as those described in this work but where graphene cannot yet be used. MAGUS® is a so versatile nanostructure and can be used to detect a wide range of specimens. Depending on the way it is functionalized, it can detect from tumors and cancers to chemical and biological agents used as non-conventional weapons. Next, we will focus on the use of MAGUS® to detect and fight tumors and cancers.

Experimental methods

Developing MAGNUS®

Taking this scenario into consideration we have been working in the use of magnetic carbon/graphite to deliver different compounds to fight many diseases. We know that the development of a new and efficient drug delivery system is as important as the discovery of a novel active molecule. Thus, based on nanostructured magnetic carbon/graphite we have built a drug delivery system named MAGUS®, which is an acronym for *Magnetic Graphite Universal System*. We have assembled this innovative and promising system as a biosensor composed by a biocompatible carbon particle functionalized with different molecules *simultaneously*. We reported how to obtain this magnetic carbon/graphite in 2005 and 2006^{5,6} by following an inexpensive chemical route consisting of a controlled chemical etching on the graphite structure, performed by a *redox* reaction in a closed system between pure carbon/graphite and copper oxide (CuO). It allows to get macroscopic amounts of magnetic carbon/graphite stable at room temperature and even above. X-ray diffraction measurements suggest that magnetic carbon/graphite could be represented by the coexistence of a matrix of pristine graphite and a foamy-like carbon/graphitic structure compressed along the c-axis. At $T = 300$



K, the saturation magnetic moment, the coercive field and the remnant magnetization are 0.25 emu/g, 350 Oe and 0.04 emu/g, respectively. Besides the phase transition at 300K, it is possible to observe a low-temperature anomaly in the dependence of the zero-field-cooled magnetization in samples with an average granular size L of about 10nm. We have attributed it to the manifestation of the size effects below the quantum temperature $T_L \propto \hbar^2/L^2$. This behavior is well fitted by a periodic function proportional to the bulk magnetization and the thermal De Broglie wavelength⁷. Related to that behavior, we have proposed a theoretical interpretation for both intragranular and intergranular contributions based, respectively, on super-exchange interaction between defects induced localized spins in a single grain and proximity mediated interaction between grains through the barriers created by thin layers of non-magnetic carbon/graphite⁷. In 2015, we experimentally confirmed that magnetism in carbon/graphite originates from defects in the structure (and not from ferromagnetic impurities of any type) from direct measurement of the local magnetic field using Carbon-13 nuclear magnetic resonance (NMR) associated to the numerical results obtained from DFT (*Density-functional theory*) calculations. These experiments allowed us, for the first time, to directly evaluate the local hyperfine magnetic field in magnetic carbon/graphite samples corroborating the intrinsic and true nature of the magnetism. A comparison of the experimental hyperfine fields to DFT calculations showed reasonable agreement, supporting the view that magnetism originates from various defects in the material structure^{8,9}.

Developing MAGUS® associated to a conventional drug (Ibuprofen®)

We have verified the efficiency of this new drug delivery system by developing a magnetic bio-hybrid system from the assembly of the biopolymer alginate and magnetic carbon/graphite⁹. In this case we have nanostructured the magnetic carbon/graphite particles as a nanofluid^{10,11}. The drug *Ibuprofen*® (IBU) intercalated in a Mg-Al layered double hydroxide (LDH) was chosen as a model of drug delivery system to be incorporated as a third component of the magnetic bionanocomposite drug delivery system. The IBU was incorporated either as the pure drug or as the LDH-IBU intercalation compound and processed as beads or films for application as drug release systems. The presence of magnetic carbon/graphite nanoparticles improved the physical and mechanical properties of the resulting bionanocomposites, decreasing the speed of drug delivery due to the protective effect as a physical barrier against water absorption into the beads. The control on the release rate was specially improved when the drug was incorporated as the LDH-IBU



intercalation compound, being this fact attributed to the additional physical barrier afforded by the inorganic layered host solid. These bionanocomposite systems could be stimulated by an external magnetic field as well, enhancing the levels of the released IBU, which would be advantageous to modulate the dose of released drug when required¹².

Developing MAGUS® associated to radioactive particles

Besides the work carrying IBU described previously, we have also verified the concept and well-functioning of this complex carrier system by using the nanostructured biocompatible magnetic carbon/graphite functionalized with different cancer antibodies focusing on the antigen-antibody interaction besides other molecules and materials. These targeting techniques include functionalizing the magnetic carbon/graphite with radioactive nanoparticles like Technetium-99m, Indium-111, and Iodine-131. These radioactive nanoparticles can be produced by either synthesizing the nanoparticles directly from the radioactive materials, or by irradiating non-radioactive particles with neutrons or accelerated ions¹³. Following this principle, at the present time we are functionalizing the nanostructured biocompatible magnetic carbon/graphite with both Iodine-131 radioactive particles and the corresponding cancer antibody for targeting cancer cells (figure 2). This isotope decays with a physical half-life of 8 days to stable Xe-131. It releases radiation during the decay process by emitting beta particles and gamma. The beta particles travel about 2 mm in tissue, thereby ensuring local treatment of the cancer tumor by causing mutation and death in cells that it penetrates. For this reason, high doses of the isotope are sometimes less dangerous than low doses since they tend to kill normal tissues that would otherwise become cancerous because of the radiation. Thus, Iodine-131 is increasingly less employed in small doses in medical use but increasingly is used only in large and maximal treatment doses, as a way of killing targeted cancer tissues. Iodine-131 is given for therapeutic use since about 10% of its energy and radiation dose is via gamma radiation while the other 90% is the beta radiation mentioned before.

Developing MAGUS® associated to Boron Neutron Capture Therapy (BNCT)

Another promising application we are at present working on, is based on MAGUS® associated to Boron Neutron Capture Therapy (BNCT). This technique uses neutron as the external source and is frequently used to treat



specific tumors that are radioresistant or very difficult to kill using conventional radiation therapy¹³.

It can be employed as a standalone radiation therapy or in combination after conventional radiotherapy methods. Some examples where it has proven to be very powerful and effective is at treating salivary gland tumors and certain forms of cancer, such as adenoid cystic carcinoma, inoperable/recurrent salivary gland malignancies resistant to standard low-LET radiotherapies and glioblastoma (high-grade glioma, GBM), a prevalent and aggressive brain tumor¹⁴.

The BNCT uses Boron-containing drugs to deliver a natural isotope of the Boron-10 to tumors and while it is confined to tumors, as radionuclides tend to accumulate at the sites of tissue damage, a subsequent bombardment with neutrons provides an isotope of Lithium-7 and an alpha particle with a short range of action¹³. It means that the alpha particle deploys an amount of energy that is delivered in a high linear energy transfer (LET) due to its nature. In that case, their high energy will be delivered along their very brief pathway ($<10\mu\text{m}$) conveying about $150\text{ keV}/\mu\text{m}$. In other words, the dose is deposited inside a pathway that is the size of the diameter of a single cell¹⁵.

Neutron's biological impact on cells is greater than other types of radiation. Since surprisingly they do not damage equally all cells, there are cases in which they can be more damaging to cancerous cells than to healthy cells surrounding the cancer. Therefore, for the same amount of radiation, a lethal dose can be delivered to the cancer cells, while a sub-lethal dose is delivered to the healthy tissue reducing the chances of its cell damage or death. Used thoroughly, this different impact can be an advantage in certain treatments. In general, neutron therapy shows high efficiency in the treatment of recurrent voluminous tumors of complex localization¹⁵. The approach we are working on for the BNCT application is based on functionalizing the nanostructured biocompatible magnetic carbon/graphite with Boron-10 (instead of Iodine-131) with the antibodies mentioned before. Then, we apply an external magnetic field to redirect the Boron-10 and employ the fast neutron dose more efficiently at the tumor, making it necessary a lower dose to accomplish the same results. This is especially important for BNCT because the fast neutron therapy is limited by high toxicity. And that is why we are providing once again to the system a double way to exclusively reach the target and not the healthy cells around increasing its efficiency and performance.

It is important to highlight that, by using both the interaction antigen-antibody and the guidance through external magnetic field, we are affording to our drug delivery system a *double way* to reach and act only the target, i.e., the cancer, and not the healthy cells around. Moreover, the target-specificity



achieved by our delivery system MAGUS® comes from years of research of our group and represent a pioneering and effective way to treat cancer.

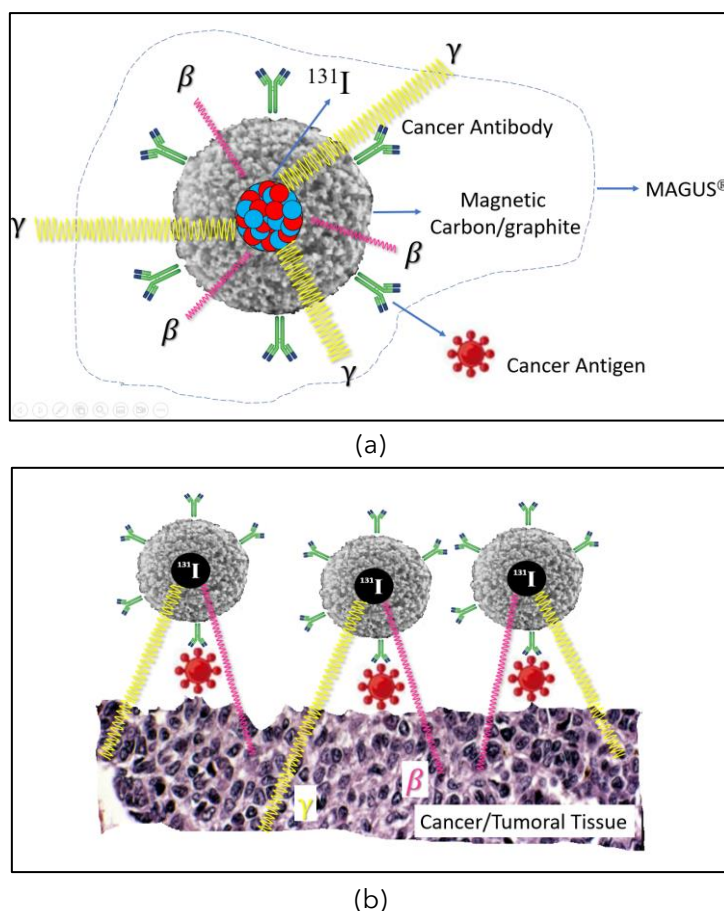


Figure 2. (a) Sketch of MAGUS®, the nanostructured drug delivery system consisting of magnetic carbon/graphite functionalized with radioactive particle of Iodine-131 for cancer irradiation treatment and the corresponding antigen-antibody interaction; (b) interactions of those particles with cancer/tumoral tissue through antigen-antibody driven force; both figures show the radiation from Iodine-131 (beta and gamma).

Summary

In conclusion, the nanostructured magnetic carbon/graphite we synthesize by the first time in 2005 by following an unprecedented simple chemical route, appears as a very promising way to achieve countless valuable goals mainly in medicine and biodefense, depending on the way MAGUS® is functionalized. Specifically, about fighting cancer, it has shown itself to be superior in many aspects to the available solutions for some aggressive and prevalent types of tumors or even for recurrent voluminous tumors of complex localization due to its combined physical properties coupled with biological and physical functionalization. This has a special significance and relevance in nuclear science by considering functionalizing the nanostructured magnetic

carbon/graphite with radioactive nanoparticles of Iodine-131 or Boron-10 following the BNCT technique to fight cancer with, most probably, no side effects. This is something that conventional drugs and other treatments do not have at all.

Acknowledgements

We are thankful to all our colleagues, partners, collaborators, students, and research agencies who contributed to this work for almost two decades. We also thank Brazilian funding agencies FAPESP, CAPES and FINEP for financial support.

Conflict of Interest

We declare that do not exist any financial or even conflicts of interest.

Referências

1. J. F. Galdino; *A importância da integração do sistema de inovação militar o e sistema nacional de inovação*; in: *Coletânea de artigos de opinião sobre estudos estratégicos em defesa e segurança*; ISBN 978-65-87080-44-4; Tiknet Publishers; Editors: J. C. Sanches and F. M. Araújo-Moreira; p. 155 (2023).
2. GPT-4 Heralds An Enormous Productivity Boost, And A Wrenching Transformation Of Work (forbes.com) (consulted in March, 2023).
3. Cancer statistics, 2022 - PubMed (nih.gov) (consulted in March 2023).
4. Cancer (who.int) (consulted in March 2023).
5. A. W. Mombrú, H. Pardo, R. Faccio, O. F. De Lima, E. R. Leite, G. Zanelatto, A. J. C. Lanfredi, C. A. Cardoso, and F. M. Araújo-Moreira (2005); Multilevel ferromagnetic behavior of room-temperature bulk magnetic graphite; Phys. Rev. B (Rapid Comm.) **71**, 100404(R).
6. H. Pardo, R. Faccio, F. M. Araújo-Moreira, O. F. De Lima, A. W. Mombrú (2006); Synthesis and characterization of stable room temperature bulk ferromagnetic graphite; Carbon **44**; 565-569.
7. N. S. Souza, S. Sergeenkov, C. Speglich, V. A. G. Rivera, C. A. Cardoso, H. Pardo, A. W. Mombrú, A. D. Rodrigues, O. F. De Lima, and F. M. Araújo-Moreira (2009); Synthesis, characterization, and magnetic properties of room-temperature nanofluid ferromagnetic graphite; Appl. Phys. Lett. **95**, 23, 233120.
8. Jair C. C. Freitas, Wanderlã L. Scopel, Wendel S. Paz, Leandro V. Bernardes, Francisco E. Cunha-Filho, Carlos Speglich, Fernando M. Araújo-Moreira, Damjan Pelc, Tonči Cvitanić, Miroslav Požek (2015); Determination of the hyperfine magnetic field



in magnetic carbon-based materials: DFT calculations and NMR experiments; Nature Scientific Reports **5**, 1, 1-9.

9. Lígia N. M. Ribeiro, Ana C. S. Alcântara, Margarita Darder, Pilar Aranda, Paulo S. P. Herrmann Jr, Fernando M. Araújo-Moreira, Mar. García-Hernández, Eduardo Ruiz-Hitzky (2014); *Bionanocomposites containing magnetic graphite as potential systems for drug delivery*; Int. J. Pharm. **477**; 553-563.

10. N. S. Souza, S. Sergeenkov, A. D. Rodrigues, C. A. Cardoso, H. Pardo, R. Faccio, A. W. Mombrú, J. C. Galzerani, O. F. De Lima and F. M. Araujo-Moreira (2012); *Stability issues and structure-sensitive magnetic properties of nanofluid ferromagnetic graphite*; J. of Nanofluids **1**, pp. 143-147.

11. N. S. Souza, A. D. Rodrigues, C. A. Cardoso, H. Pardo, R. Faccio, A. W. Mombru, J. C. Galzerani, O. F. De Lima, S, Sergeenkov and F. M. Araujo-Moreira (2012); *Physical properties of nanofluid suspension of ferromagnetic graphite with high Zeta potential*; Phys. Lett. A **376**, 4, 544-546.

12. F. M. Araujo-Moreira and N. F. G. Serrano (2022); *Stable Room-Temperature Magnetic Carbon Graphite: From Discovery to Bionanotechnological Applications*; Research and Development in Material Science **17**, 2.

13. K. Abbas, F. Simonelli, U. Holzwarth, P. Gibson (2009); *Overview on the production of radioactive nanoparticles for bioscience applications at the JRC Cyclotron - European Commission*; Journal of Labelled Compounds and Radiopharmaceuticals; **52**, S231-S255.

14. V. Kiseleva, K. Gordo, P. Vishnyakova, E. Gantsova, A. Elchaninov, and T. Fatkhudinov; *Particle Therapy: Clinical Applications and Biological Effects* (2022); Life **12**, 2071.

15. Y. Matsumoto, N. Fukumitsu, H. Ishikawa, K. Nakai, and H. Sakurai (2021); *A Critical Review of Radiation Therapy: From Particle Beam Therapy (Proton, Carbon, and BNCT) to Beyond*; Journal of Personalized Medicine, **11**, 825.



