

TECNOLOGIAS NO ALÍVIO DA DOR EM PALIATIVOS: REVISÃO DE ESCOPO

Resumo: Identificar na literatura quais as tecnologias existentes utilizadas na assistência de enfermagem para o alívio da dor em pacientes em cuidados paliativos. Método: Trata-se de uma revisão de escopo, estruturada conforme o protocolo PRISMA e de acordo com as recomendações do JBI. Realizou-se uma pesquisa na Biblioteca Virtual de Saúde com os termos Decs através dos seguintes cruzamentos: "Dor" AND "Cuidados Paliativos" AND "Tecnologia", sem delimitação temporal nos idiomas português, inglês e espanhol. Resultados: Foram encontrados 125 artigos que após utilizar os critérios de inclusão e exclusão, reduziram-se a 11, compondo a amostra final. Conclusão: De acordo com as análises dos estudos observou-se que as tecnologias utilizadas atualmente para o manejo da dor advêm de diversos setores, não só da área da saúde, já que nas diversas áreas existem tecnologias utilizadas no manejo da dor e que podem ser relacionadas para esse mesmo fim. Descritores: Tecnologias, Enfermagem, Dor, Cuidados Paliativos.

Technologies for pain relief in palliative care: scope review

Abstract: To identify in the literature which existing technologies are used in nursing care for pain relief in palliative care patients. Method: This is a scope review, structured according to the PRISMA protocol and in accordance with the JBI recommendations. A search was carried out in the Virtual Health Library with the terms Decs through the following crossings: "Pain" AND "Palliative Care" AND "Technology", without temporal delimitation in Portuguese, English and Spanish. Results: 125 articles were found that, after using the inclusion and exclusion criteria, were reduced to 11, making up the final sample. Conclusion: According to the analysis of the studies, it was observed that the technologies currently used for pain management come from different sectors, not only from the health area, since in different areas there are technologies used in pain management that can be related for the same purpose. Descriptors: Technologies, Nursing, Pain, Palliative.

Tecnologías para el alivio del dolor en cuidados paliativos: revisión del alcance

Resumen: Identificar en la literatura qué tecnologías existentes se utilizan en los cuidados de enfermería para el alivio del dolor en pacientes en cuidados paliativos. Método: Se trata de una revisión de alcance, estructurada según el protocolo PRISMA y de acuerdo con las recomendaciones del JBI. Se realizó una búsqueda en la Biblioteca Virtual en Salud con los términos Decs a través de los siguientes cruces: "Dolor" AND "Cuidados Paliativos" AND "Tecnologías", sin delimitación temporal en portugués, inglés y español. Resultados: se encontraron 125 artículos que, después de utilizar los criterios de inclusión y exclusión, se redujeron a 11, componiendo la muestra final. Conclusión: De acuerdo al análisis de los estudios se observó que las tecnologías utilizadas actualmente para el manejo del dolor provienen de diferentes sectores, no solo del área de la salud, ya que en diferentes áreas existen tecnologías utilizadas en el manejo del dolor que se pueden relacionar para el mismo propósito. Descriptores: Tecnologías, Enfermería, Dolor, Cuidados Paliativos.

Sarah Lais da Silva Rocha

Discente de Enfermagem do Centro
Universitário Paraíso - UNIFAP.
E-mail: sarahlais09@hotmail.com

Ana Cláudia Evangelista de Lima

Discente de Enfermagem do Centro
Universitário Paraíso - UNIFAP.
E-mail: anaclaudia18@aluno.fapce.edu.br

Débora Xavier

Discente de Enfermagem do Centro
Universitário Paraíso - UNIFAP.
E-mail: debohra.xavier@live.com

Lívia Cristina Fidelix da Silva

Discente de Enfermagem do Centro
Universitário Paraíso - UNIFAP.
E-mail: liviafidelix@aluno.fapce.edu.br

Camila Nara do Nascimento Santos

Discente de Enfermagem do Centro
Universitário Paraíso - UNIFAP.
E-mail: camilanara@aluno.fapce.edu.br

Ana Paula Agostinho Alencar

Docente de Enfermagem do Centro
Universitário Paraíso - UNIFAP.
E-mail: anapaulaagostinho0@gmail.com

Submissão: 04/02/2023

Aprovação: 08/04/2023

Publicação: 25/04/2023



Como citar este artigo:

Rocha SLS, Lima ACE, Xavier D, Silva LCF, Santos CNN, Alencar APA. Tecnologias no alívio da dor em paliativos: revisão de escopo. São Paulo: Rev Recien. 2023; 13(41):470-479. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2023.13.41.470-479>

Introdução

Com o avanço tecnológico, ocorreram grandes evoluções no ambiente hospitalar, surgiram novas técnicas e práticas científicas que contribuem na prestação do cuidado. As tecnologias em saúde são todas as intervenções que podem ser utilizadas para promover a saúde, portanto não se resumem apenas as tecnologias que são aplicadas diretamente no paciente, como procedimentos, técnicas cirúrgicas, medicamentos e equipamentos utilizados. Este conceito é bem mais abrangente e diz respeito também aos sistemas organizacionais em que esses cuidados estão inseridos e são oferecidos¹.

Com o desenvolvimento dessas tecnologias, surgiram dificuldades quanto a decisão da sua incorporação nos serviços de saúde, visto que o arsenal dessas intervenções é vasto e cresce cada vez mais. Pela necessidade de escolher as mais eficazes no mercado e que não geram tantos custos, foi necessário a criação de uma ferramenta para avaliar as tecnologias em saúde (ATS), para subsidiar as escolhas dos gestores em saúde².

A incorporação das tecnologias efetivas está relacionada a uma melhora na prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças, o que gera uma melhor qualidade de vida para os pacientes e uma queda na taxa de mortalidade no geral⁽¹⁾. Com a implementação dessas tecnologias, a atuação da equipe de enfermagem no manejo da dor em pacientes paliativos, perpassa desde a identificação da queixa dolorosa à implementação das terapias propostas e na verificação de sua eficácia, contribuindo satisfatoriamente na qualidade de vida do cliente³.

A dor crônica é por vezes um motivo para faltas no trabalho e aposentadorias precoces, o que gera

muitos gastos para o sistema de saúde. Existem diversos fatores envolvidos na cronicidade da dor como estresse social, comorbidades psicológicas e estratégias de enfrentamento inadequadas para o tratamento. Nos cuidados paliativos, que é o cuidar de pacientes terminais, quando está associado a essa dor crônica, a assistência prestada pela equipe deve seguir modelos de atenção interdisciplinares e intersetoriais como novas formas de cuidado⁴.

O trabalho do profissional envolve garantir uma avaliação adequada da dor e implementar um bom tratamento, o que por vezes a natureza subjetiva de cada paciente dificulta o julgamento dos profissionais sobre suas prescrições de dor. Visto que dentre todas as queixas relatadas pelos pacientes paliativos, a dor é a mais citada, dessa forma, surgem as tecnologias em saúde que podem auxiliar no alívio, bem como na relação paciente-profissional⁵⁻⁶.

Diante disso, levando em consideração a necessidade de ferramentas que melhorem a atuação da enfermagem no manejo da dor, e visto que há escassez de estudos na área, percebeu-se a importância da abordagem da temática frente ao meio tecnológico no qual vivemos na atualidade. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo identificar na literatura as tecnologias existentes utilizadas na assistência de enfermagem para o alívio da dor em pacientes em cuidados paliativos. Além disso, o presente trabalho buscou analisar as tecnologias encontradas, caracterizando-as de forma qualitativa.

Material e Método

O presente estudo trata-se de uma revisão de escopo, estruturada e desenvolvida conforme as recomendações do protocolo PRISMA⁷. As revisões de

escopo têm como objetivo elencar os principais conceitos, dentre todas as produções científicas, sobre determinado assunto que deseja ser explorado, bem como estruturar os dados obtidos, sistematizar os resultados encontrados com a sua contribuição para a ciência e identificar as lacunas existentes⁸.

Esta pesquisa baseou-se no Joanna Briggs Institute (JBI) para a condensação das informações baseadas em evidências. A JBI é uma organização internacional que trabalha com o intuito de melhorar os resultados em saúde de maneira global, sempre baseado em evidências científicas. Na revisão de escopo, basear-se no manual do JBI é de extrema importância para que o trabalho seja coeso e apresente bons resultados⁹.

Foi utilizado o mnemônico população, conceito e contexto PCC para formulação da pergunta norteadora da pesquisa: Quais as tecnologias na assistência de enfermagem no alívio da dor em paciente com cuidados paliativos? considerando População (P): Pacientes em cuidados paliativos; Conceito (C): Tecnologias no manejo da dor; Contexto (C): Hospitalar.

Foram selecionados estudos originais, relatos de experiência, revisões, entre outros, incluindo os idiomas português, inglês e espanhol para obtenção de mais pesquisas sobre o contexto, sem um limite de recorte temporal. Dentre os critérios de exclusão, foram retirados estudos que não possuíam relação com o tema e não elencaram as tecnologias de manejo da dor.

A buscas pareadas foram realizadas entre os meses de março a abril do ano de 2022, na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online

(MEDLINE), Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DECS/MESH): tecnologias, enfermagem, cuidados de enfermagem, dor, cuidados paliativos.

As buscas foram aplicadas a partir dos seguintes cruzamentos Technology AND Nursing AND Palliative Care; Technology AND Nursing AND Pain AND Palliative Care e Technology AND Nursing OR (nursing Pain) AND Palliative Care. Em todas as bases de dados seguiu o mesmo cruzamento e sequência de busca respeitando as propriedades de cada base, adaptando a estratégia, entretanto manteve-se as semelhanças nas combinações de descritores.

Na seleção dos artigos empregou-se o recurso dos operadores booleanos AND e OR, conforme descrito na estratégia de busca. Na etapa da seleção dos estudos, foram analisados inicialmente de acordo com os títulos e resumos.

A amostra final foi alcançada com base na leitura dos materiais na íntegra, que foram analisados mediante indicadores de coleta de dados como: ano de publicação, título do estudo, base de dados, autores, objetivo do estudo e tipos de tecnologias. Os resultados foram demonstrados em fluxograma (Figura 1), baseado no protocolo PRISMA e de acordo com recomendações do JBI⁹.

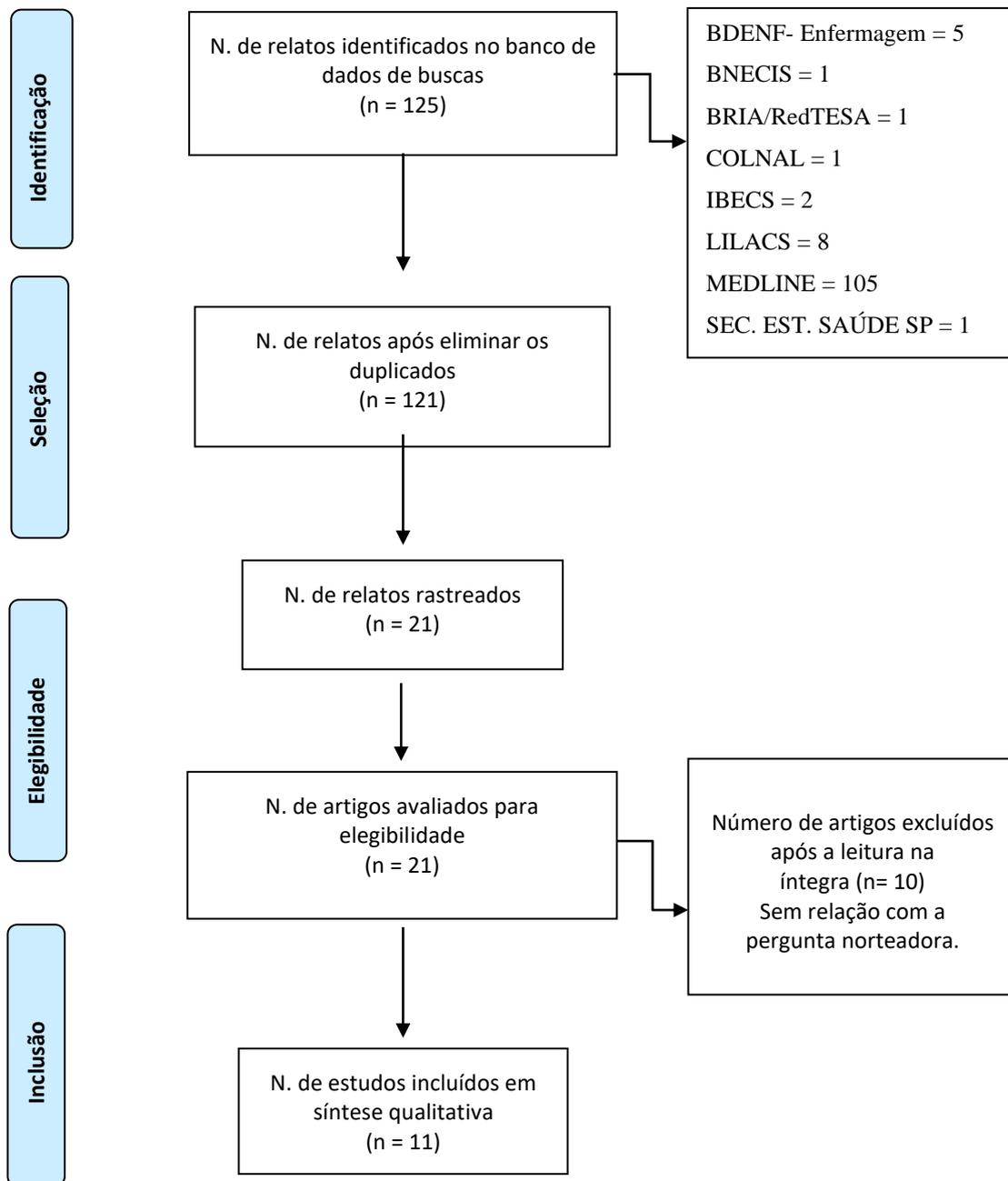
Resultados

Inicialmente foram encontrados 125 estudos, após a leitura na íntegra dos estudos encontrados e exclusão dos que não estavam em consonância com o tema abordado e duplicados, foram incluídos 11 artigos para a síntese desse estudo. Os resultados e

percurso da triagem foram descritos em fluxograma (Figura 1), conforme recomendação do Preferred

Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) de 2020.

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos segundo o PRISMA, 2020.



Fonte: Dos autores.

As tecnologias utilizadas nos trabalhos foram apontadas e elencadas, bem como seus objetivos, ano de publicação, título do artigo, nome dos autores e as bases de dados onde foram detectados. A caracterização dos resultados encontrados foi descrita em quadro elaborado pelos autores (quadro 1).

Quadro 1. Caracterização dos artigos incluídos na amostra final (n=11), 2021.

| ANO | TÍTULO DO ARTIGO | BASE DE DADOS | AUTORES | OBJETIVOS | TECNOLOGIAS |
|------|---|--------------------|--------------------------------|---|---|
| 2020 | Cooled radiofrequency ablation technology for painful bone tumors | MEDLINE | ANGILERI SA, <i>et al</i> | Utilizar a ablação por radiofrequências com objetivo paliativo em pacientes com dores associadas às metástases ósseas, como foco nas lesões localizadas na coluna vertebral. | Osteocool RF Ablation System (Medtronic) |
| 2019 | Multidisciplinary Software Design for the Routine Monitoring and Assessment of Pain in Palliative Care Services: The Development of PainCheck | MEDLINE | ALLSOP MJ, <i>et al</i> | Apontar a Tecnologia da Informação em Saúde (HIT), para facilitar abordagens que ajudam no manejo da dor em pacientes oncológicos. | PainCheck |
| 2018 | A Cost and Quality Analysis of Utilizing a Rectal Catheter for Medication Administration in End-of-Life Symptom Management | MEDLINE | LATUGA NM, <i>et al</i> | Descrever como o uso de uma nova tecnologia de administração de medicação retal em um grande hospital no oeste de Nova York melhorou o atendimento ao paciente e a eficiência da enfermagem e, ao mesmo tempo, diminuiu o custo do atendimento. | Cateter Retal |
| 2018 | What are the current challenges of managing cancer pain and could digital technologies help? | MEDLINE | ADAM R, <i>et al</i> | Explorar estratégias atuais de gestão da dor usadas por pacientes, cuidadores e profissionais e investigar oportunidades para tecnologias digitais para melhorar o gerenciamento da dor no câncer. | Prontuários eletrônicos e os planos de assistência informatizada. Alarmes e calendários para para solicitar a morfina e marcar consultas. |
| 2016 | Validação do subconjunto terminológico CIPE® para pacientes com dor oncológica | BDENF - Enfermagem | CARVALHO MWA | Realizar a validação, de conteúdo e clínica, do Subconjunto terminológico da CIPE® para pacientes com dor oncológica, à luz do modelo de dor oncológica e da teoria do conforto. | Subconjunto Terminológico da CIPE® |
| 2016 | Feasibility of a mobile and web-based intervention to support self-management in outpatients with cancer pain | PUBMED | HOCHSTENBACH LMJ, <i>et al</i> | Desenvolvimento e avaliação de uma intervenção de apoio à autogestão baseada em tecnologia que visa melhorar o controle da dor e a qualidade de vida em pacientes ambulatoriais com dor oncológica moderada a grave. | Aplicativo móvel para pacientes |
| 2013 | Specialized pain care in Germany | MEDLINE | DIETL M, KORCZAK D | Caracterizar a situação do cuidado da dor na Alemanha. Os resultados comprovam os benefícios da abordagem interdisciplinar no cuidado da dor. | Avaliação de Tecnologia em Saúde (HTA) |

| | | | | | |
|------|---|-------------------------|---------------------------|---|--|
| 2011 | Fentanilo Parches para el tratamiento del dolor severo por cáncer | BRISA/Red TESA / LILACS | HASDEU S, <i>et al</i> | Possui enfoque na utilização do medicamento Fentanil Patches. Esse medicamento tem o efeito mais potente que a morfina e é eficaz para o tratamento da dor oncológica no paciente em cuidados paliativos. | Medicamento Fentanil Patches |
| 2001 | Linking nursing pain assessment, decision-making and documentation. | PUBMED | TAYLER C, MCLEOD B | Melhorar a avaliação de enfermagem, tomada de decisão e documentação da dor em uma unidade de cuidados paliativos em um hospital comunitário. | Fluxo de Avaliação e Tratamento da Dor (PATF). |
| 2000 | Infusor "Cronos 2000": un modelo argentino de infusor para tratamiento del dolor y cuidados paliativos en pacientes de escasos recursos | BINACIS | FISCELLA LF, <i>et al</i> | Controlar a dor e outros sintomas concomitantes, através do uso de um infusor mecânico-manual, por meio de terapia parenteral subcutânea. | Infusor "Cronos 2000" |
| 2000 | Technology in palliative care: steering a new direction or accidental drift? | MEDLINE | TINNELLY K, <i>et al</i> | Tem como principal objetivo apresentar questões associadas ao uso de tecnologia em cuidados paliativos. | Uso da morfina, administração de infusões contínuas utilizando um driver de seringa portátil efetuado por bateria, apoio emocional e espiritual. |

Discussão

A assistência do profissional de enfermagem no controle da dor perpassa a identificação, implementação e manejo de tecnologias existentes, como também a escuta qualificada, tendo em vista que a dor não está relacionada apenas ao físico e/ou emocional¹⁰. Em um estudo publicado em 2016, apresenta que a dor pode ser influenciada por fatores situacionais, por exemplo, a falta de suporte emocional por parte dos familiares e amigos, principalmente em relação ao seu prognóstico¹¹.

O profissional enfermeiro, como um dos principais atuantes no cuidado direto ao paciente, possui grande parte da responsabilidade de seu bem-

estar, principalmente quando o mesmo se encontra em cuidados paliativos. Para que isso ocorra, o profissional deve conhecer a atuação da dor, bem como as principais tecnologias que podem ser utilizadas para o auxílio da melhora do quadro clínico do paciente, mantendo o pensamento crítico e científico em todo o processo¹².

Dentre os trabalhos analisados, um estudo de 2000, já mostrava uma tecnologia possível de ser implementada na época. O artigo discute sobre o uso da farmacocinética da morfina e de outros analgésicos no manejo da dor. Além disso, o enfermeiro realiza administração de infusões contínuas utilizando um driver de seringa portátil efetuado por bateria,

evitando uma variação dos níveis sanguíneos, bem como infusão subcutânea contínua de opioides simultaneamente com outros medicamentos, para possibilitar um melhor controle dos sintomas¹³.

Ademais, o artigo apresenta a importância do apoio emocional e espiritual da equipe de enfermagem através das ferramentas como a arte, musicoterapia e meditação, auxiliando o paciente a desenvolver novas formas de enfrentamento com maior significado pessoal¹³.

Em 2001, pesquisadores aprimoraram e implementaram uma ferramenta que proporcionasse aos profissionais de enfermagem uma melhor organização e manejo da dor, e para isso utilizaram o Fluxograma de Avaliação da Dor e Tratamento (PATF) que permitiu com que os profissionais obtivessem mais segurança na tomada de decisões, além de tornar a documentação mais prática e otimizar a assistência¹⁴.

Um outro estudo, desta vez desenvolvido em um hospital de Nova Iorque, aponta uma tecnologia voltada para a otimização da administração de medicamentos utilizando um cateter retal. Dentre os principais benefícios clínicos aponta na resolução rápida dos sintomas em cuidados paliativos, conseguir satisfazer a vontade do cliente de permanecer em casa, além de manter uma administração mais rápida e discreta, diminuindo o desconforto do paciente ao receber os fármacos¹⁵.

Em 2018, um trabalho composto por entrevistas semiestruturadas buscou explorar as estratégias de gerenciamento da dor, incluindo o uso das tecnologias digitais. Constatou-se que há um grande engajamento das tecnologias digitais entre os pacientes e cuidadores. Muitos utilizam smartphones, tablets e

computadores com acesso à internet para convivência, organização pessoal, aquisição de conhecimento e informações como também para se comunicar com outras pessoas⁶.

Dessa forma, eles podem conviver com o câncer sem perder acesso ao mundo exterior e sem se sentirem sozinhos, mantendo suas atividades antigas, valorizando mais a vida, assim como, podem ter acesso às informações sobre seu caso e entender o que significa seu diagnóstico. Outro ponto na utilização das ferramentas são os prontuários eletrônicos e os planos de assistência informatizada, que melhoram a dinâmica e continuidade do atendimento, assim como viabiliza uma melhor comunicação entre os setores da atenção primária e secundária⁶.

Na Alemanha surgiram novos modelos para promover uma rede de cuidado mais forte e especializada. Os centros interdisciplinares da dor são instalações multimodais com o objetivo de reduzir a dor e desamparo dos pacientes com dor. Os resultados do estudo apontam que são muitos os benefícios dessa terapia, e que suas abordagens mais ativas e psicológicas complementam a terapia da dor somática⁴.

No entanto, a demanda supera a oferta e o número de instalações se torna insuficiente para a quantidade de pacientes que necessitam de um acompanhamento especializado dessas clínicas. Então, o tratamento da dor fica como uma responsabilidade dos clínicos gerais, os quais raramente possuem treinamento específico em terapia da dor. Pacientes com dor crônica necessitam também de assistência psicológica, de enfermagem, social e espiritual para conseguir lidar com a sua

doença e ter mais autonomia, portanto, são necessárias mais mudanças nessa estrutura tradicional⁴.

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) facilitam o armazenamento e a troca de informações entre paciente e profissional, sendo constituído por todas as tecnologias digitais. Esses sistemas permitem a captura de informações dos pacientes a respeito de suas queixas sintomatológicas, sendo repassadas em forma de relatório ao profissional de saúde, sem que haja contato físico entre ambos, embora todo esse processo ocorra dentro de uma instituição de saúde. Entretanto, nem todos os serviços oferecem feedback sobre as respostas fornecidas, o que causa insegurança e incerteza sobre o cuidado ofertado¹⁶.

Em outro caso, o desenvolvimento do PainCheck objetivou aumentar o monitoramento e avaliação da dor usando um sistema de tecnologia de informação à saúde. Sucedeu uma tecnologia que auxiliou no manejo da dor e em uma melhor assistência de enfermagem, visto que os pacientes relataram no sistema suas queixas, nos quais os profissionais possuíam acesso⁵.

As terapias utilizadas no alívio da dor em pacientes paliativos, geralmente são estabelecidas por meio de fármacos sendo administrados pela via oral. No entanto, por diversos motivos, tais quais, náuseas, disfagias e vômitos, acabam dificultando a realização, sendo necessário outras vias de acesso, por exemplo, a subcutânea¹⁷.

Autores questionam que o uso de drogas, sejam eficazes e econômicas no controle da dor de pacientes oncológicos em cuidados paliativos. A tecnologia analisada no estudo são os Adesivos Transdérmicos de

Fentanil comparados a Morfina. O estudo aponta que não há diferença no custo médio do tratamento de ambas as medicações, que seus efeitos colaterais são semelhantes, assim como sua eficácia analgésica¹⁸.

Ainda no mesmo artigo é evidenciado que a usabilidade da apresentação das medicações torna o Adesivo Transdérmico de Fentanil mais indicado para pacientes que não estejam em ambiente ambulatorial. Além disso, também é indicado para pacientes que tenham contraindicação a medicações orais, ausência de outra via enteral, e não disponham de cuidadores treinados para realizar a aplicação da morfina por via subcutânea, visto que a Morfina é apresentada somente via oral, endovenosa e subcutânea¹⁸.

Um estudo publicado em 2016 propõe o uso de um aplicativo web que foi utilizado tanto pelos pacientes, como por enfermeiros e médicos. Nessa tecnologia foi possível o automonitoramento e autogestão dos sintomas de dor relacionados ao câncer, uma vez que os pacientes puderam anotar diariamente no aplicativo a intensidade da dor, bem como comunicar ao profissional de saúde e sanar as dúvidas¹⁹.

Portanto, realizar a validação do Subconjunto Terminológico da Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®) criada por enfermeiros de todo o mundo tem como propósito a identificação de diagnósticos por meio de observação dos episódios que competem à enfermagem. Por meio disso, o artigo em questão pôde concluir que a utilização dessa tecnologia permite o desenvolvimento de uma boa assistência de enfermagem, principalmente com a sua utilização no manejo da dor¹¹.

Em consonância, um artigo do ano de 2015 elenca que a assistência de enfermagem sistematizada

promove um cuidado mais humanizado e eficiente na pessoa que sofre de dores durante o período de terminalidade. A CIPE, constitui-se com princípios humanísticos e científicos, que auxilia a enfermagem na prestação dos cuidados paliativos e na avaliação da dor, promovendo maior autonomia da enfermagem²⁰.

Tecnologias efetivas como o Cateter Venoso Central de Inserção Periférica (PICC) e a Hipodermóclise, auxiliam no alívio da dor, pois são por meio deles são administrados fluídos que chegam ao tecido subcutâneo de forma contínua e intermitente, evitando a frequência de acessos, frequentemente utilizados nos cuidados paliativos²¹.

A radiofrequência, tratamento paliativo realizado nas metástases ósseas com ablação, demonstrou ser uma ótima opção para o alívio da dor por ser minimamente invasiva e que pode ser realizado por várias vezes²².

As tecnologias no tratamento de pacientes em cuidados paliativos têm muita importância no alívio dos sintomas e proporcionam uma qualidade de vida mesmo diante da sua finitude, como também possibilitam uma partida com mais conforto e menos sofrimento²¹. Além de todos os fatores demonstrados anteriormente, outra ação deve ser desenvolvida e manejada pelos profissionais da enfermagem é a sensibilidade. Contendo-a, o profissional desenvolve um melhor planejamento integralizado e com qualidade, de acordo com as necessidades dos pacientes de forma individualizada²³.

Conclusão

Em virtude dos resultados encontrados, observou-se que as tecnologias utilizadas para o manejo da dor podem ocorrer de diversas formas. Essa diversidade de maneiras pelas quais podem se

dar, ocasionam uma divisão de setores, onde em cada um, existem poucas tecnologias. Para exemplificar, podem ser citadas a área farmacêutica e de comunicação digital, já que em ambas existem tecnologias utilizadas no controle da dor e que podem ser relacionadas para esse mesmo fim. A enfermagem pode atuar em todas elas prestando uma assistência integral para o manejo da dor.

Como principais limitações do estudo podemos citar, principalmente, a escassez de artigos existentes relacionados à temática. Assim, vê-se uma grande necessidade do desenvolvimento de mais pesquisas a respeito para preencher a lacuna científica, bem como a construção e implementação de mais tecnologias que auxiliem no manejo da dor, contribuindo para a melhora do conforto e qualidade de vida de pacientes em cuidados paliativos.

Referências

1. Amorim FF, Ferreira Júnior PN, Faria ER, Almeida KJQ. Avaliação de tecnologias em saúde: contexto histórico e perspectivas. *Comun Ciênc Saúde*. 2010; 343-8.
2. Ministério da Saúde. Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS. 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf.
3. Rigotti M, Ferreira A. Intervenções de enfermagem ao paciente com dor. *Arq Ciênc Saúde*. 2005; 12(1):50-4.
4. Dietl M, Korczak D. Spezialisierte Schmerzversorgung in Deutschland. *Der Schmerz*. 2013; 27(2):123-8.
5. Allsop MJ, Johnson O, Taylor S, Hackett J, Allen P, Bennett MI, et al. Multidisciplinary software design for the routine monitoring and assessment of pain in palliative care services: the development of PainCheck. *JCO Clin Cancer Inform*. 2019; 3:1-17.
6. Adam R, de Bruin M, Burton CD, Bond CM, Clausen MG, Murchie P. What are the current

challenges of managing cancer pain and could digital technologies help? *BMJ Support Palliat Care*. 2018; 8(2):204-12.

7. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of internal medicine*. 2018; 169(7):467-73.

8. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *International journal of social research methodology*. 2005; 8(1):19-32.

9. Aromataris E, Munn Z (Editores). *Manual JBI para Síntese de Evidências*. JBI Evid Synth, 2020.

10. Corgozinho MM, Barbosa LO, Araújo IP, Araújo GTF. Dor e sofrimento na perspectiva do cuidado centrado no paciente. *Rev Bioét*. 2020; 28:249-56.

11. Carvalho MWA. Validação do subconjunto terminológico CIPE® para pacientes com dor oncológica. 2017. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/9497>>. Acesso em 16 jun 2022.

12. Santos AEB. A enfermagem no manejo da dor em cuidados paliativos. 2018. Disponível em: <<http://repositorio.fepecs.edu.br:8080/jspui/bitstream/prefix/30/1/TCC%20Amanda%20Ellen%20Bezerra%20dos%20Santos.pdf>>. Acesso em 19 jun 2022.

13. Tinnelly K, Kristjanson LJ, McCallion A, Cousins K. Technology in palliative care: steering a new direction or accidental drift? *Int J Palliat Nurs*. 2000; 6(10):495-500.

14. Tayler C, McLeod B. Linking nursing pain assessment, decision-making and documentation. *Can Oncol Nurs J*. 2001; 11(1):28-32.

15. Latuga NM, Gordon M, Farwell P, Farrell MO. A cost and quality analysis of utilizing a rectal catheter for medication administration in end-of-life symptom management. 2018; 32(2-3):63-70.

16. Allsop MJ, Taylor S, Mulvey MR, Bennett MI, Bewick BM. Information and communication

technology for managing pain in palliative care: a review of the literature. *BMJ Support Palliat Care*. 2015; 5(5):481-9.

17. Fiscella LF, Fiscella JP. Infusor" Cronos 2000": un modelo argentino de infusor para tratamiento del dolor y cuidados paliativos en pacientes de escasos recursos. *Rev Argent Anestesiología*. 2000; 79-88.

18. Hasdeu S, Fontana M, Villafañe D. Fentanyl Patches para o tratamento da dor oncológica severa. 2011. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/06/834031/informe_parches_de_fentanilo_para_tratamiento_del_dolor_severo_9muXnRj.pdf>. Acesso em 27 abr 2022.

19. Hochstenbach LMJ, Zwakhalen SMG, Courtens AM, Van Kleef M, Witte LP. Feasibility of a mobile and web-based intervention to support self-management in outpatients with cancer pain. *Eur J Oncol Nurs*. 2016; 23:97-105.

20. Silva RS. Enfermagem em cuidados paliativos para um morrer com dignidade: subconjunto terminológico CIPE. 2014. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/handle/ri/17104>>. Acesso em 3 jul 2022.

21. Cabral BM, Barros JC, Nascimento TAM, Marôcco MS, Gonçalves GB. Novas tecnologias da enfermagem no auxílio dos pacientes nos cuidados paliativos. *Rev Estação Científica*. 2021. Disponível em: <<https://portal.estacio.br/media/4686269/novas-tecnologias-da-enfermagem-no-aux%C3%ADlios-dos-pacientes-nos-cuidados-paliativos.pdf>>. Acesso em 15 jul 2022.

22. Angileri SA, Granata G, Savoldi AP, Rodà GM, Di Meglio L, Grillo P, et al. Cooled radiofrequency ablation technology for painful bone tumors. *Acta Bio Médica: Atenei Parmensis*. 2020; 91(Suppl 10).

23. Fontes KB, Jaques AE. A Interface da assistência de enfermagem com o controle da dor oncológica. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR*. 2013; 17(1):43-8.