

Tecnologias em saúde: subsídio para o cuidado de enfermagem no transplante de células-tronco hematopoéticas

Health technologies: subsidy for nursing care in hematopoietic stem cell transplantation

Tecnologías en salud: subsidio a la atención de enfermería en trasplante de células madre hematopoéticas

Recebido: 14/02/2022 | Revisado: 20/02/2022 | Aceito: 28/02/2022 | Publicado: 08/03/2022

Isabelle Campos de Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5322-7987>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: isabellebr2511@gmail.com

Anália Andréia de Araújo Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7492-2735>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: analia.andreia.aa@gmail.com

Valéria Dantas de Azevedo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2584-5996>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: val-dantas@live.com

Débora Valéria de Oliveira Torres

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7382-5922>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: debora.torres.119@ufrn.edu.br

Mayane Cleisla dos Santos Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0669-9791>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: mayane.santos.700@ufrn.edu.br

Sara Eloise Argimiro Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0890-3426>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: saraelorr@gmail.com

Katiane Domingos Soares

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2594-887X>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: katianedomingos35@gmail.com

Anaclécia Ferreira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2840-9046>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: anacleciaferreira@ufrn.edu.br

Mayara Leal Godinho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6022-6384>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: mayleal@ufrn.edu.br

Jéssica Cristina Alves de Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5515-2181>
Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil
E-mail: jessica.melo.700@ufrn.edu.br

Resumo

Objetivo: Refletir sobre as interfaces entre as Tecnologias em Saúde (TS) e o transplante de células-tronco hematopoéticas. Método: Trata-se de um estudo reflexivo sobre as Tecnologias em Saúde no contexto do TCTH, baseado nos pressupostos de Merhy, Orem, Collière, e Nietzsche, Teixeira e Medeiros. Resultados: O uso das TS qualificam os processos de cuidados prestados aos pacientes submetidos ao TCTH, assim como direcionam o alcance às necessidades de saúde de cada indivíduo. A implementação das tecnologias deve acontecer de acordo com o cenário de trabalho e considerar as experiências vivenciadas por profissionais e pacientes e o contexto nos quais ambos estão inseridos. Conclusão: Enfermeiros e demais profissionais de saúde devem se manter em constante atualização profissional e ainda em incansável reflexão sobre o seu saber/fazer e como transformar e aprimorar os processos de cuidado, tendo as tecnologias como apoio.

Palavras-chave: Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Transplante de células-tronco hematopoéticas; Tecnologia.

Abstract

Objective: To reflect on the interfaces between Health Technologies (ST) and hematopoietic stem cell transplantation. **Method:** This is a reflective study on Health Technologies in the context of HSCT, based on the assumptions of Merhy, Orem, Collière, and Nietzsche, Teixeira and Medeiros. **Results:** The use of ST qualifies the care processes provided to patients undergoing HSCT, as well as directing the reach to the health needs of each individual. The implementation of technologies must happen according to the work scenario and consider the experiences lived by professionals and patients and the context in which both are inserted. **Conclusion:** Nurses and other health professionals must keep themselves in constant professional updating and in tireless reflection on their know-how and how to transform and improve care processes, using technologies as support.

Keywords: Nursing; Nursing care; Hematopoietic stem cell transplantation; Technology.

Resumen

Objetivo: Refletir sobre as interfaces entre as Tecnologias em Saúde (TS) e o transplante de células-tronco hematopoéticas. **Método:** Trata-se de um estudo reflexivo sobre Tecnologias em Saúde no TCTH, baseado nos contextos distintos de Merhy, Collière, e Nietzsche, Teixeira e Medeiros. **Resultados:** O uso das TC assim qualifica os processos de atendimento especializado, aos pacientes selecionados como direcionados ao alcance das necessidades de saúde de cada indivíduo. A implementação de ambas as tecnologias deve acontecer de acordo com o cenário de e considerada como experiências de experiências por profissionais e pacientes e o contexto nos quais estão inseridos. **Conclusão:** Enfermeiros e demais profissionais de saúde devem se manter em constante atualização e ainda em incansável reflexão sobre o seu saber/fazer e como transformar e aprimorar os processos de cuidado, tendo como tecnologias de apoio.

Palabras clave: Enfermagem; Cuidados de enfermagem; Transplante de células-tronco hematopoéticas; Tecnologia.

1. Introdução

O conceito da Enfermagem está relacionado ao saber/fazer da profissão que se expressa por meio da técnica, da ciência e dos conhecimentos próprios da área. Todos esses métodos culminam na práxis de Enfermagem, na qual a ação é determinada e motivada pelo saber teórico-científico. A prática revela a racionalidade humana nas mais diferentes atividades. As dimensões do conhecimento e do trabalho estão intimamente relacionadas ao cotidiano da profissão e diz respeito ao fazer que cerca todo o processo de cuidado em enfermagem. Na práxis é possível perceber que o saber/fazer é um dos elementos utilizados no exercício da Enfermagem na atenção à saúde dos indivíduos, e este possibilita o fazer na perspectiva da ação por meio de competências, habilidades, persistência, paciência e disponibilidade para um agir consciente e seguro (Vale & Pagliuca, 2011).

O desenvolvimento tecnológico está inserido em um contexto de mudanças e inovação em resposta a alguma demanda específica (Lima Neto, et al., 2019; Santos, et al., 2021). Com a globalização e o avanço da tecnologia e da ciência também no âmbito da saúde, a Enfermagem precisou aprimorar seus conhecimentos e técnicas, especialmente no que diz respeito ao uso das Tecnologias em Saúde (TS) e, para isso, o enfermeiro necessita desenvolver também habilidades de pensamento crítico e raciocínio clínico.

As TS são o suporte de quase todos os modelos de cuidado e se comportam como uma estrutura organizacional em consonância com o local de atendimento. A inserção de novas tecnologias acarreta demandas diferenciadas, quase sempre com aumento da carga de trabalho, necessidade de conhecimentos multidisciplinares e de profissionais com especialidades diversas e complementares (Salvador, et al., 2012).

No contexto do trabalho de enfermagem no Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas (TCTH), as rotinas próprias do serviço, tais como passagem de plantão, visita clínica multiprofissional, apazamento das prescrições médicas, elaboração do processo de enfermagem, bem como relacionadas à realização de auditorias, preparo e encaminhamento de exames são semelhantes às realizadas em Unidade de Terapia Intensiva (UTI). Contudo, no que tange à condição de admissão e alta em TCTH, essas podem exigir maior demanda de atividades administrativas e gerenciais, haja vista que nestes períodos muitas orientações devem ser transmitidas detalhadamente para o paciente e seus familiares (Silva, et al., 2015).

O TCTH é uma modalidade de tratamento invasivo que consiste na infusão de Células Progenitoras Hematopoéticas

(CPH) sadias, indicado para doenças hematológicas, oncológicas e distúrbios autoimunes de origem genética ou não, com finalidade de substituir um sistema imunológico comprometido por outro sadio, após altas doses de imunossupressão, decorrentes de quimioterapia mieloablativas ou de intensidade reduzida associada à radioterapia ou não. Esse processo de enxertia deve proporcionar a produção de células sanguíneas sem alterações genéticas (Cardoso & Santos, 2013; Azevedo, et al., 2021).

A complexidade que permeia o TCTH evidencia a importância de uma equipe multiprofissional especializada, capacitada e que possua conhecimento dos vários tipos de tecnologias em saúde para subsidiar tal procedimento (Nascimento, et al., 2014; Azevedo, et al., 2019). Nesse contexto, a equipe necessita continuamente atuar de forma transdisciplinar, com centralidade no paciente e ancorada em conhecimentos técnico-científicos.

Além disso, a equipe de enfermagem assume um grande e complexo número de atividades de cuidados durante a fase de condicionamento, no dia da infusão e no pós-TCTH, as quais exigem o empoderamento de conhecimentos e técnicas referentes às TS de forma a garantir a qualidade do trabalho e a segurança do paciente, com consideração do status clínico e das necessidades de saúde de cada indivíduo (Silva, et al., 2015).

Para associar o TCTH à TS é preciso refletir sobre as nuances que podem emergir desse processo, como as seguintes questões: O TCTH pode ser considerado uma tecnologia em saúde? Que tecnologias podem subsidiar o processo de TCTH? E de que forma?

Os profissionais envolvidos com o cuidado em saúde precisam estar motivados e confiantes para o uso de tecnologias e precisam conhecer as melhorias que serão produzidas por elas. As TS precisam atender as expectativas de desempenho e funcionalidade dentro de um cenário de tarefas clínico-assistenciais e o paciente deve ser orientado sobre os benefícios gerados pela tecnologia. Ademais, cabe ressaltar que os profissionais envolvidos estejam conscientes de que o recurso tecnológico é um veículo para o cuidado e alcance das necessidades de saúde do paciente, e não um fim em si mesmo (Silva, et al., 2020).

Apesar das TS se configurarem como instrumentos de suma relevância para a prática em saúde, essas ainda não são utilizadas pela enfermagem brasileira em sua totalidade como tecnologia para o cuidado, e o quantitativo de estudos sobre o tema no país está em expansão, fato que justifica a realização deste estudo que tem como objetivo refletir sobre as interfaces entre as tecnologias em saúde e o transplante de células-tronco hematopoéticas.

A produção de tecnologias para apoiar o cuidado de enfermagem é uma realidade presente nas pesquisas da comunidade científica brasileira, com a finalidade de fortalecer a implementação dessas ferramentas no contexto assistencial do enfermeiro e assim potencializar sua assistência ao torná-la qualificada, efetiva, valorizada e segura (Chiavone, et al., 2021).

Diante do exposto, serão abordados os pressupostos de alguns autores sobre os conceitos de TS e sua relação com o processo de trabalho da Enfermagem, no que concerne ao campo de atuação, conhecimentos, saberes e práxis no âmbito do TCTH.

2. Metodologia

O presente estudo se caracteriza como uma reflexão teórica, que surgiu a partir da necessidade de discussão sobre o uso das tecnologias em saúde como subsídio para o cuidado de enfermagem no contexto do transplante de células-tronco hematopoéticas.

A base metodológica utilizada para elaboração deste manuscrito foi embasada nos pressupostos teóricos de Merhy, Orem, Collière, e Nietzsche, Teixeira e Medeiros (Franco & Merhy, 2012; Orem, 2001; Collière, 2012; Nietzsche, et al., 2014). Para Merhy, as tecnologias em saúde estão classificadas em Leves, Leve-Duras e Duras (Franco & Merhy, 2012). Já Orem foi a primeira teórica da Enfermagem a mencionar o termo autocuidado e a pesquisar sobre a Teoria do Déficit do Autocuidado, conceituando-a como práticas nas quais o indivíduo executa com o objetivo de alcançar bem-estar próprio por meio de um

conjunto de ações que visam a prevenção ou tratamento de agravos a sua saúde (Orem, 2001; Silva, et al., 2021).

Na Teoria do Cuidar, proposta por Collière, os enfermeiros devem considerar uma prestação de cuidado individualizado, livre de conhecimentos semiestruturados, de forma a considerar valores socioculturais, conhecimentos, compreensão e laços de significação de vivências e experiências pessoais dos pacientes, a fim de atender às necessidades de saúde da pessoa que recebe o cuidado (Collière, 2012; Lima, et al., 2020).

Para Nietzsche e colaboradores, a Teoria Cuidativo-Educacional, visa dar significado a um conjunto de conhecimentos e saberes científicos cotidianos dos profissionais de Enfermagem, que envolvem os processos de cuidar, educar, aprender e gerenciar, a partir dos princípios da prática de cuidados inerentes aos seres humanos. Esses cuidados devem envolver níveis de consciência crítico-reflexiva, produtiva, transformadora e multidimensional entre os envolvidos no contexto no qual o paciente está inserido (Nietzsche, et al., 2014; Salbego, et al., 2018).

A apresentação das reflexões tecidas foram sistematizadas em dois eixos condutores sobre o tema, advindos de interpretações da literatura e, também, impressões reflexivas dos autores. As interpretações foram relacionadas pela compreensão do tema no âmbito das “Tecnologias em Saúde: diversidade de classificação” e “As tecnologias em saúde no contexto do transplante de células-tronco hematopoéticas”.

Ademais, por se tratar de um estudo que utilizou materiais de domínio público e não envolveu seres humanos, não foi necessário apreciação pelo comitê de ética. Entretanto, é importante destacar que foram respeitados os direitos autorais com correta citação e referenciamento.

3. Resultados e Discussão

Tecnologias em saúde: diversidade de classificação

A princípio destaca-se a importância de fazer uma diferenciação entre os significados de técnica e de tecnologia. O termo técnica significa um saber prático, assim como uma habilidade humana para construir e utilizar instrumentos para a sistematização de uma atividade prática, e a tecnologia envolve o conhecimento científico traduzido em ferramentas, processos e materiais desenvolvidos e utilizados a partir de tal conhecimento (Nietzsche, et al., 2014).

As TS foram classificadas ao longo dos anos segundo as experiências vivenciadas por profissionais da área. O quadro 1 apresenta a classificação das TS de acordo com os teóricos da área, que foram selecionadas devido sua assimilação com a integralidade do cuidado no setor de TCTH e o alicerce da identificação de tais tecnologias ocorreu por meio da relação enfermeiro-paciente-família. Além disso, estas contrapõem a fragmentação reducionista das especialidades em saúde.

Quadro 1. Classificação das Tecnologias em Saúde de acordo com os pressupostos de Merhy, Orem, Collière, Nietzsche, Teixeira e Medeiros. Natal/RN, 2019.

Estudiosos	Tecnologias em Saúde
Franco, Merhy (2012)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tecnologia dura</i> figura pelos materiais, equipamentos e ferramentas permanentes ou de consumo.• <i>Tecnologia leve-dura</i> trata dos saberes utilizados pelas disciplinas que atuam na área da saúde, como a clínica, a epidemiologia, entre outros.• <i>Tecnologia leve</i> representa o espaço relacional entre profissional-usuário (produção de vínculo, autonomização, acolhimento, gestão de processos de trabalho).
Orem (2001)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tecnologias regulatórias</i> destacam a manutenção e promoção de processos de vida; a regulação dos modos psicofisiológicos de funcionamento em saúde e doença; a promoção do crescimento e desenvolvimento humano; e a regulação da posição e movimento no espaço.
Collière (2012)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tecnologias de reparação</i>, referentes aos cuidados prescritos por médicos e executados pela equipe de enfermagem.• <i>Tecnologias de informação</i>, relativas aos planos de cuidados ou de ação sanitária e os que contribuem com o processo de gestão em enfermagem.
Nietzsche, Teixeira, Medeiros (2014)	<ul style="list-style-type: none">• <i>Tecnologias de administração</i> incluem formas de procedimentos e organização de equipamentos, modos de fazer a enfermagem segundo sistematizações para o ensino, assistência, gerência, pesquisa, entre outros.• <i>Tecnologias de concepções</i> tratam dos desenhos/projetos/protocolos de cuidados de enfermagem, assim como a forma de delimitação do trabalho do enfermeiro.• <i>Tecnologias do cuidado</i>, relacionadas às técnicas, procedimentos e conhecimentos científicos utilizados pelos enfermeiros durante o cuidado.• <i>Tecnologias de educação</i>, as quais agrupam os meios que auxiliam a formação de uma consciência para a vida saudável.• <i>Tecnologias interpretativas de situações de clientes</i>, responsáveis pelos cuidados próprios do enfermeiro, os quais são comprovados por evidenciar os problemas de um indivíduo, família ou comunidade, com clarificação profissional daquilo que deve ser feito para resolvê-los.• <i>Tecnologias de modos de conduta</i>, relativas ao comportamento de profissionais ou da clientela, que orientam a construção de protocolos assistenciais.• <i>Tecnologias de processos de comunicação</i>, são os recursos utilizados pelos profissionais como forma terapêutica e na prestação de informações de forma a manter o relacionamento entre profissional-indivíduo e profissional-indivíduo-comunidade.

Fonte: Autores.

É fato notório que as tecnologias qualificam o processo de cuidar na área da saúde e, especialmente, da enfermagem no tocante às atividades técnico-assistenciais, burocrático-administrativas e, também, nas relações interpessoais. Dessa maneira, o uso e implementação das tecnologias deve acontecer de acordo com o cenário de trabalho e levar em consideração as experiências vivenciadas por profissionais e indivíduos, assim como o momento e o contexto nos quais ambos estão inseridos (Nietzsche, et al., 2014).

As tecnologias em saúde no contexto do transplante de células-tronco hematopoéticas

Apesar de ser utilizado com sucesso, são percebidos índices de morbimortalidade relacionados ao TCTH em suas diferentes fases. Durante as etapas que sucedem o procedimento, o paciente e seus familiares vivenciam momentos de ansiedade, angústia e incertezas, que podem causar estresse e interferir na sua recuperação e em seu cotidiano. A alta hospitalar influencia no imaginário dos sujeitos envolvidos, de forma especial com o paciente, uma vez que será preciso readaptar-se a sua rotina diária, além da possibilidade de recidiva da doença e o aparecimento de complicações relativas à toxicidade dos medicamentos ou até mesmo à DECH (Costanzo, et al., 2013; Azevedo, et al., 2019).

Nesse contexto, a equipe multiprofissional de saúde do serviço de TCTH, especialmente o enfermeiro, desempenha papel importante no que diz respeito ao planejamento de ações para orientação e capacitação dos familiares/cuidadores para o cuidado centrado no paciente, além da implementação de intervenções sempre em uma perspectiva transdisciplinar que o

auxilie ou melhore a qualidade de vida de ambos, na medida em que considere o contexto no qual o paciente está inserido (Lima & Bernardino, 2014; Nunes, et al., 2020).

Os diversos tipos de TS permeiam o processo de TCTH. Contudo, cabe ressaltar que durante a internação hospitalar, o paciente se encontra em isolamento de contato, o que não permite a presença de familiares ou acompanhantes, permanece sob os cuidados de profissionais de enfermagem que o acompanham por 24h diárias durante todos os procedimentos e a internação. Esta situação suscita a necessidade de um olhar especial para as TS, essencialmente a tecnologia leve proposta por Franco e Merhy (2012) e as de reparação trazidas por Collière (2012), haja vista que o paciente permanecerá em média trinta dias distante do convívio familiar, social e trabalhista, portanto, a formação de vínculo é condição vital para sua recuperação.

Nessa perspectiva, o trabalho morto, aquele ancorado nos equipamentos e saberes estruturados, não deve sobrepujar o trabalho vivo em ato, que cria e se recria nas interrelações, a partir da produção de comunicação, de acolhimento, de vínculo e de autonomia. As tecnologias pressupõem o trabalho que se desvela como ação deliberada sobre a realidade na busca de produção de bens e produtos que, necessariamente, não são materiais, concretos e palpáveis, mas podem ser representados por símbolos, signos, sentimentos e significações (Franco & Merhy, 2012).

Dessa maneira, as relações de vínculo entre profissionais e pacientes requerem um modelo de atenção voltado para a subjetividade humana sob a perspectiva de inseri-los no centro do trabalho em saúde, como pressupõe o modelo de relações sociais e interpessoais (Orem, 2001) e/ou por meio das tecnologias de processos de comunicação (Nietsche, et al., 2014), como as mais indicadas para a efetivação do cuidado.

Não é fácil superar a conformação tecnológica da saúde existente, em meio às novas tendências da globalização, a qual é operada com as tecnologias duras e leve-duras e com as tecnologias de poder e de produção. É preciso redefinir os espaços de relações entre os vários atores envolvidos nestes processos, como também criar estratégias para ampliar os modos de produção do trabalho vivo em ato. Para isso, é fundamental pensar em novos arranjos, novas combinações tecnológicas nas quais o valor das tecnologias leves seja maior e que as necessidades dos usuários ocupem um lugar central (Franco & Merhy, 2012).

O objeto de trabalho do campo da saúde é o cuidado, e a partir deste se espera alcançar a cura e/ou o bem-estar dos indivíduos. Nesse ínterim, com as mudanças relacionadas aos modos de vida para o momento da alta hospitalar e o retorno ao lar, a tecnologia de manutenção de vida é a que mais se adequa a esta fase do tratamento do paciente submetido ao TCTH, por meio dos cuidados que tratam dos hábitos de vida, alimentação, adequação do ambiente e outros (Collière, 2012).

O uso das tecnologias pela enfermagem ainda se dá de forma irracional, e para a aplicação dessas durante a assistência é necessário que se reflita sobre alguns pontos importantes, como “para quê”, “para quem”, “qual o objetivo”, “qual o contexto” “quais os materiais utilizados” e “qual o resultado esperado”. Isso reforça o compromisso e competência técnico-científica, ético-política e cuidativo-educacional da profissão, com fortalecimento da enfermagem enquanto disciplina e ciência.

Com o conhecimento e o uso das tecnologias, os profissionais da área da saúde podem desenvolver um cuidado mais adequado para cada situação de saúde/doença dos indivíduos. Contudo, o desafio consiste em sensibilizar enfermeiros, fisioterapeutas, médicos, técnicos de enfermagem, enfim, todas as categorias sobre a sistematização do cuidado a partir das tecnologias em saúde, para que estes passem de uma assistência engessada, firmada por meio de condutas institucionais que visa o cumprimento de prescrições, para um cuidado centrado nas reais necessidades de saúde do paciente.

4. Considerações Finais

Este estudo reflexivo suscitou a discussão sobre as TS presentes na práxis de enfermagem no âmbito do TCTH. Cabe salientar a importância do enfermeiro e de cada membro da equipe multiprofissional para a implementação do cuidado

ancorado nas TS de acordo com cada caso. É possível perceber que as TS permeiam a assistência em saúde num ponto de vista ainda informal ou desconhecido pelos profissionais.

O desafio incide na implementação das TS na práxis em saúde, de forma que estas sejam compreendidas a fim de atender às necessidades de saúde dos pacientes, com consideração ética da prática do cuidado de forma a respeitar a subjetividade emanada neste momento, que vai além das tecnologias duras, leve-duras e da própria técnica e procedimentos.

Diante desse contexto, ressalta-se a necessidade de um discurso filosófico-científico que favoreça a expansão dos debates e dos objetivos da enfermagem enquanto profissão, por meio de estímulo ao pensamento crítico-reflexivo e ao pensamento complexo sobre o saber/fazer da profissão subsidiado pelas TS, seja na academia por meio de disciplinas ou nos cenários de saúde mediante educação permanente.

Além disso, não se pode esquecer que é o cuidado quem deve se utilizar da tecnologia em direção a uma assistência de qualidade, eficiente e segura, e não que ocorra o inverso. Portanto, para que isso seja possível, enfermeiros e demais profissionais de saúde devem se manter em constante atualização profissional e ainda em incansável reflexão sobre o seu saber/fazer e como transformar e aprimorar os processos de cuidado.

Salienta-se a necessidade de incentivar estudos futuros para explorar tal temática tão relevante para a Enfermagem e área da saúde de forma geral, para o aprimoramento da implementação de TS já desenvolvidas e criação de novas que atendam cada vez mais as necessidades de saúde dos pacientes e tornem o cuidado mais seguro e de qualidade.

Referências

- Azevedo, I. C., Bezerril, M. S., Soares, R. D. A., Vitor, A. F., Nascimento, A. A. A., Azevedo, V. D., Almeida, A. C. P., Torres, D. V. O., Rocha, M. C. S., Santos, V. E. P., & Ferreira Júnior, M. A. (2021). Hematopoietic stem cell retransplantation: concept analysis and development from Rodgers' evolutionary perspective. *Research, Society and Development* 10(16):e382101623995. 10.33448/rsd-v10i16.23995.
- Azevedo, I. C., Ferreira Júnior, M. A., Flores V. G. T., Gonçalves, E. A. P., Frota, O. P., Cardoso, M. P., Ivo, M. L., & Santos, V. E. P. (2019). Psychological suffering of patients transplanted with hematopoietic stem cells. *Biosci. J* 35(5):1633-1639.10.14393/BJ-v35n5a2019-36226
- Cardoso, E. A. O., & Santos M. A. (2013). Luto antecipatório em pacientes com indicação para o Transplante de Células-Tronco Hematopoiéticas. *Rev Ciênc Saúde Coletiva* [online].18(9):2567-75.10.1590/S1413-81232013000900011
- Chiavone, F. B. T., Paiva, R. M., Moreno, I. M., Pérez, I. E., Feijão, A. R., & Santos, V. E. P. (2021). Tecnologias utilizadas para apoio ao processo de enfermagem: revisão de escopo. *Acta Paul Enferm* 34:eAPE01132. 10.37689/acta-ape/2021AR01132
- Collière, M. F. (2012). *Promover à vida: da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem*. Lidel-Zamboni.
- Costanzo, E. S., Juckett, M. B., & Coe, C. L. (2013). Biobehavioral influences on recovery following hematopoietic stem cell transplantation. *Brain Behav Immun* 30:68-70.10.1016/j.bbi.2012.07.005.
- Franco, T. B., & Merhy, E. E. (2012). Cartografias do trabalho e cuidado em saúde. *Revista Tempus Actas de Saúde Coletiva* 6(2):151-63. Recuperado de: https://app.uff.br/slab/uploads/Cartografias_do_Trabalho_e_Cuidado_em_Sa%C3%BAde.pdf
- Lima, D. S., Silva, L. R., Rocha, C. R., Teixeira, S. V. B., & Paiva, M. B. (2020). Cuidado da mulher grávida cadeirante à luz da teoria de Collière. *Rev Bras Enferm* 73(4).10.1590/0034-7167-2018-0755
- Lima, K., & Bernardino, E. (2014). O cuidado de enfermagem em unidade de transplante de células-tronco hematopoiéticas. *Texto Contexto Enferm* 23(4):845-53.10.1590/0104-07072014000440013
- Lima Neto, A. V., Silva, M. F., & Santos, V. E. P. (2019). Contribuições das tecnologias em saúde para a segurança do paciente. *Revista Cubana de Enfermería* 35(4). Recuperado de: <http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/2125/518>
- Nascimento, J. D., Gomes, I. M., Zatoni, D. C. P., & Lacerda, M. R. (2014). A pesquisa no transplante de células tronco hematopoiéticas. *Rev Baiana de Enferm* 28(1):107-13.0.18471/rbe.v28i1.9909
- Nietzsche, E. A., Teixeira, E., Medeiros, H. P. (2014). *Tecnologias cuidativo-educacionais: uma possibilidade para o empoderamento do/a enfermeiro/a?* Porto Alegre: Moriá.10.15253/2175-6783.2014000100023
- Nunes, S. S., Montesinos, M. J. L., Pedroso, V. S. M., Tolfo, F., Bick, M. A., & Siqueira, H. C. H. (2020). Adesão às orientações do enfermeiro para cuidado domiciliar do transplantado de medula óssea na perspectiva ecossistêmica. *Texto Contexto Enferm* 29:e20180310.10.1590/1980-265X-TCE-2018-0310
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: concepts of practice*. (6a ed.), McGraw Hill.

- Salbego, C., Nietsche E. A., Teixeira, E., Girardon-Perlini, N. M. O., Wild, C. F., & Ilha, S. (2018). Tecnologias cuidativo-educacionais: um conceito emergente da práxis de enfermeiros em contexto hospitalar. *Rev Bras Enferm* 71(suppl 6):2825-33. 10.1590/0034-7167-2017-0753
- Salvador, P. T. C. O., Oliveira, R. K. M., Costa, T. D., Santos, V. E. P., & Tourinho, F. S. V. (2012). Tecnologia e inovação para o cuidado em enfermagem. *Rev. enferm. UERJ* 20(1):111-7. <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/enfermagemuerj/article/view/4004/2773>
- Santos, A. M. D., Rezende, E. B., Rodrigues, C. C. F. M., Alves, K. Y. A., Oliveira, L. V., & Salvador, P. T. C. O. (2021). Validação de tecnologias educacionais na área da saúde: protocolo de scoping review. *Research, Society and Development* 10(17):e75101724342.10.33448/rsd-v10i17.24342.
- Silva, J. B., Póvoa, V. C. O., Lima, M. H. M., Oliveira, H. C., Padilha, K. G., & Secoli, S. R. (2015). Carga de trabalho de enfermagem em transplante de células-tronco hematopoiéticas: estudo de coorte. *Rev Esc Enferm USP* 49(Esp):93-100.10.1590/S0080-623420150000700014
- Silva, K. P. S., Silva, A. C., Santos, A. M. S., Cordeiro, C. S., Soares, D. A. M., Santos, F. F., Silva, M. A., & Oliveira, B. K. F. (2021). Autocuidado a luz da teoria de dorothea orem: panorama da produção científica brasileira. *Brazilian Journal of Development* 7(4):34043-34060.doi:10.34117/bjdv7n4-047
- Silva, L. B., Tavares, C. M. M., & Souza, M. M. T. (2020). Processo ensino-aprendizagem da saúde no cenário das tecnologias digitais de informação e comunicação. *Research, Society and Development* 9(8):e683986263.10.33448/rsd-v9i8.6263
- Vale, E. G., & Pagliuca, L. M. F. (2011). *Construção de um conceito de cuidado de enfermagem: contribuição para o ensino de graduação* 64(1):106-13.10.1590/S0034-71672011000100016