

**ORIENTAÇÕES AOS ENFERMEIROS  
SOBRE CUIDADOS PARA PACIENTES EM  
USO DE BOMBA ELASTOMÉRICA PARA  
QUIMIOTERAPIA.**

Mestrando: Alcy Leal Aranha

Orientador: Bruno Henrique Fiorin

2023

### Autores:

Alcy Leal Aranha.

Bruno Henrique Fiorin.

### Tipo da produção:

Produto Técnico da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Enfermagem.

Ano: 2023

Disponível em: <http://www.enfermagem.vitoria.ufes.br/pt-br/tecnica>

## 1. CONTEXTO DE APLICAÇÃO

Na assistência oncológica o Enfermeiro possui a competência técnica e legal, para a realização do planejamento, organização, supervisão, execução e avaliação de todas as ações de enfermagem em clientes submetidos ao tratamento quimioterápico antineoplásico. Esse conjunto de ações caracteriza, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), incluindo a realização do Processo de Enfermagem (COFEN, 2009).

Conforme a Resolução COFEN número 358 de 15 de outubro de 2009, o Processo de Enfermagem deve ser aplicado de forma deliberada e sistemática, em todos os ambientes, sejam eles públicos ou privados, em que ocorra o cuidado profissional de Enfermagem. Essa prática atribui cientificidade e cuidado seguro à prestação de cuidados pela enfermagem.

Em ambientes ambulatoriais de saúde, o Processo de Enfermagem corresponde à Consulta de Enfermagem, devendo estar baseada em um suporte teórico que oriente a coleta de dados, o estabelecimento de diagnósticos de enfermagem e o planejamento das ações ou intervenções de enfermagem, fornecendo base para a avaliação dos resultados de enfermagem alcançados (COFEN, 2009).

De acordo com a Resolução COFEN número 0569/2018, que regulamenta a atuação dos profissionais de enfermagem em quimioterapia, é de competência privativa do



enfermeiro em quimioterapia antineoplásica a formulação e implantação de manuais educativos aos pacientes e familiares, adequando-os à sua realidade social.

Desse modo, as intervenções propostas por meio do plano de orientação para a implementação no atendimento ambulatorial e para continuidade destes cuidados durante o período de infusões domiciliares é fundamental, e deve ser incluído na estratégia de educação para o autocuidado ao paciente oncológico.

Orem, define o autocuidado como uma função reguladora do indivíduo, que é desempenhada deliberadamente para atender às suas necessidades vitais, mantendo o seu desenvolvimento e equilíbrio e funcionando de maneira integral (Nascimento *et al.*, 2021; Queirós; Vidinha; Filho, 2014). Os requisitos universais para o autocuidado são comuns a todos os indivíduos, estando associados com os processos de vida e com a manutenção da integridade e do funcionamento humano, tendo como exemplo as atividades diárias da vida (George, 2000).

As práticas de autocuidado, podem ser agrupadas ou classificadas, conforme destaca Chagas *et al* (2021), em:

- Passivas, quando há a execução da necessidade do autocuidado por um profissional, e que não envolva o auxílio do paciente;
- Colaborativas, quando o profissional de enfermagem e o paciente desempenham juntos as ações de cuidado;
- Ativas, o autocuidado praticado de forma autônoma pelo próprio indivíduo, sem o auxílio do profissional de saúde.

Logo, Orem denominou sua teoria geral, sendo composta por três teorias relacionadas, sendo elas:

1. **Teoria do autocuidado:** descreve o porquê as pessoas cuidam de si mesmas. Expressa o objetivo, o método e os resultados do cuidar de si;
2. **Teoria do déficit de autocuidado:** descreve como a enfermagem pode ajudar as pessoas. Desenvolve a razão pela qual as pessoas podem se beneficiar da enfermagem;



3. **Teorias dos Sistemas de enfermagem:** Descreve e explica as relações que devem ser mantidas para que ocorra o cuidado de enfermagem (Queirós; Vidinha; Filho, 2014).

A Teoria dos Sistemas de enfermagem atribui um elo, que promove a integração de vários paradigmas complexos, incluindo a Teoria do Déficit de autocuidado e a Teoria de autocuidado. Para que isso ocorra, deve ser considerado o planejamento de atividades de aprendizagem que permitam aumentar os conhecimentos e as capacidades dos indivíduos e cuidadores face às necessidades sentidas, determinando e orientando as relações que precisam ser consolidadas e abrangendo o sistema de apoio educativo ao paciente (Oliva Herrera *et al.*, 2022).

Para que as atividades de aprendizagem sejam eficazes, é importante avaliar o conhecimento dos indivíduos sobre sua condição de saúde, a proposta de tratamento, e a oportunidade de treinamento, conforme destaca Alligood (2014), considerando:

- Monitoramento de sinais e sintomas relacionados a doença e nova condição de tratamento, identificando alterações;
- Interpretação do significado desses sinais e sintomas;
- Avaliação das opções disponíveis para gerir de forma eficaz e executar ações apropriadas.

O paciente oncológico previsivelmente passa por um período de transição, em que as preocupações relacionadas ao diagnóstico e prognóstico, assim como sobre as modalidades de tratamento, contribuem para o aumento das incertezas e dúvidas sobre possíveis efeitos colaterais e toxicidade do tratamento. Desta forma, é fundamental que o profissional enfermeiro auxilie no controle de novos dispositivos e terapias e oriente sobre possíveis sequelas oriundas do tratamento(Oliva Herrera *et al.*, 2022).

Alguns pacientes apresentam sinais de ansiedade quanto à presença do dispositivo de infusão, por ser uma experiência nova, ou demonstram receio em realizar as atividades cotidianas de autocuidado, por medo ou insegurança com o uso da bomba(Siqueira *et al.*, 2013; Villagra; Insaurralde, 2020). Para o paciente, as estratégias de orientação ao autocuidado são um instrumento que permite uma abordagem integral nas diferentes etapas do processo saúde-doença, contribuindo para o tratamento, com a identificação



de fatores de risco e possibilitando a continuidade nas estratégias propostas (Oliva Herrera *et al.*, 2022).

Devido as complexidades e especificidades que devem ser observadas, pode ser comum ao paciente e seus cuidadores, o não atendimento a alguns pontos, que foram instruídos pelo enfermeiro, mas que não puderam ser reforçados ao longo dos dias de infusão, por falta de acesso à informação continuada e reafirmada, assim uma ferramenta educativa favorece a revisão das orientações ora introduzidas e abre um canal de comunicação com a equipe assistencial.

Os profissionais de enfermagem devem atuar de forma a estimular o autocuidado dos pacientes em uso de bomba elastomérica. Para isso, devem ajudar a melhorar o seu bem-estar físico e psicológico, realizando uma avaliação adequada da possibilidade de execução do autocuidado pelo paciente, considerando seu contexto social e cognitivo (Oliva Herrera *et al.*, 2022), capacitando o indivíduo para suas novas necessidades de autocuidado.

A enfermagem assume papel relevante na promoção dos requisitos de desenvolvimento do autocuidado, que são apresentados no momento da especialização de algum requisito universal ou mediante à necessidade de adaptação às modificações do corpo (George, 2000).

Desse modo, confirmando a necessidade de intervenções na expectativa do paciente e/ou cuidador, e da implementação de novas medidas de autocuidado, é comum, na prática profissional, identificar relatos em que pacientes não receberam a infusão total da medicação por meio do dispositivo ou se esqueceram de retornar para a retirada da bomba após o término da infusão. Eventos esses que poderiam ser evitados caso existisse um sistema de orientação continuada mais eficaz

Alguns desses eventos adversos podem expor o paciente ao risco, como o de infecção relacionada à manutenção da punção do cateter totalmente implantado além do prazo estabelecido para a retirada ou troca da agulha e dispositivos, retirada da agulha acidentalmente, desconexão do sistema, infusão de êmbolo gasoso, entre outros incidentes (Oliveira; Fontes; Silva, 2019).



Ainda, torna-se importante observar, que a interrupção do fluxo medicamentoso após o término da infusão, sem o retorno para a retirada da bomba infusora, expõe o paciente a mais de um fator de risco. A interrupção desse fluxo favorece a formação de trombos, fibrina ou precipitação da droga. Logo, a conduta para prevenir esses casos é a limpeza em fluxo, com solução salina após o uso do dispositivo, seguida da heparinização ou salinização (Oliveira; Fontes; Silva, 2019).

O Enfermeiro assume a responsabilidade de instrução de informações adequadas ao paciente e à família sobre a assistência de enfermagem, os riscos e as complicações, aliado a tecnologia educacional como uma importante ferramenta, possibilitando ainda, o desenvolvimento de novas formas de cuidado que auxiliem os profissionais para o ensino do autocuidado e desenvolvimento de competências (BERARDINELLI *et al.*, 2014).

Educar o paciente para novas necessidades a serem implementadas a seu autocuidado, é uma das estratégias de intervenção com maior impacto na melhoria das condições de saúde, sendo fundamental ao paciente oncológico, pois permite a incorporação de práticas para a modificação do estilo de vida relacionado ao tratamento, e a atenção adequada aos efeitos e propostas terapêuticas (Oliva Herrera *et al.*, 2022).

A orientação para o autocuidado é uma das estratégias de intervenção com maior impacto no melhoramento das condições de saúde em oncologia e na atenção adequada dos efeitos colaterais derivados do tratamento (Oliva Herrera *et al.*, 2022).

Desse modo, de acordo com os cuidados evidenciados em literatura científica e nos cuidados proposto pelos profissionais da prática clínica, foi possível elaborar uma lista de orientações para o autocuidado a ser implementada pelo enfermeiro, ao paciente em uso de bomba elastomérica.

Quadro 1 - Orientações de autocuidado propostos pela pesquisa, aos pacientes com uso de bomba elastomérica. Vitória - ES 2023.



<b>Orientações de autocuidado ao paciente em uso de bomba elastomérica</b>	<b>Nível de Evidência*</b>
Tenha o cuidado de não se expor a grandes variações térmicas. O calor ou frio em excesso podem afetar a velocidade de infusão do medicamento, provocando atrasos ou adiantamento da infusão.	III
Em caso de dúvidas sobre o andamento da infusão ou possíveis alterações e intercorrências, entre em contato com a equipe de saúde. Comunique também sinais e sintomas que não estava sentindo antes da infusão.	III
Certifique-se de que está apto a ir para casa com o dispositivo. Para isso, garanta o bom entendimento das orientações de funcionamento do sistema de infusão e das medidas necessárias para travar o sistema de infusão no caso de intercorrências.	II
Ao abrigo da luz, retire o reservatório que contém o medicamento, da bolsa de infusão e verifique se a bexiga (elastômero) no interior do reservatório está diminuindo de tamanho. Faça isso em torno de três vezes ao dia. Comunique a equipe de saúde, caso perceba que isso não está acontecendo.	III
Tenha o cuidado de não molhar o sistema de infusão, assim como o curativo do cateter. Proteja-os com uma sacola plástica ou plástico filme, e após o banho seque-os caso tenham sofrido respingos. Importante: é contraindicado banhos de imersão em banheiras ou piscinas.	VI
A bolsa protetora do reservatório de infusão possui uma função importante: a de proteção do medicamento da luz. Mantenha sempre a sua bomba protegida, evitando assim danos à formulação do medicamento.	IV
Fique atento para o local de punção da agulha. Mesmo que esteja com curativo, observe ao redor do curativo sinais de: dor, inchaço, calor ou vermelhidão. O ideal é que isso não aconteça. Caso apresente esses sinais, comunique imediatamente a equipe de saúde.	V
Nesse período, sua bomba infusora é sua companheira. Por isso a mantenha sempre próxima a seu corpo, tendo os seguintes cuidados: - Ao dormir ela deve estar próxima ao seu corpo e abaixo da altura da punção do cateter; - Quando estiver em pé ou sentado, ela deve também estar próxima ao seu corpo ou afivelada na cintura, e sempre abaixo da altura da punção do cateter. - Ao dormir, certifique-se de que não há risco de deitar-se em cima do local da punção ou sobre o sistema de infusão.	III
Para que a infusão ocorra sem interrupções, é importante que o fluxo do medicamento esteja sempre livre. Para isso, alguns cuidados são importantes: - Verifique rotineiramente se o circuito de infusão não está dobrado, pinçado ou acotovelado. Caso esteja, desfaça a interrupção do fluxo. - Caso precise dirigir, tome o cuidado para que o cinto de segurança não pressione o sistema de infusão ou o local da punção. - Sempre observe os dispositivos de clampeamento ou pinçamento do circuito. Eles devem estar todos destravados para que a infusão ocorra sem interrupção.	III
Mantenha o restritor de fluxo sempre em contato a pele durante todo o período de infusão.	III
Ao observar o progresso da infusão (visualizando o elastômero no interior do reservatório), observe se existe alguma condensação (gotas) na parede do reservatório. Caso isso aconteça, comunique à equipe de saúde.	III
Escreva diariamente sua experiência durante o período de infusão, relatando dificuldades, medos, dúvidas não comunicadas, sinais e sintomas e atividades que realizou.	III



<b>Orientações de autocuidado ao paciente em uso de bomba elastomérica</b>	<b>Nível de Evidência*</b>
Tenha o cuidado para não desencaiçar possíveis conexões. Elas sempre devem estar continuamente em contato umas com as outras, formando um sistema único, e não devem ser manipuladas.	II
Evite realizar esforço físico ou atividades extenuantes durante o período de infusão. Isso poderá interferir na velocidade de infusão do medicamento.	III
Observe o tempo de infusão esperado e a data de retorno para a retirada do dispositivo. Caso ocorra o término antes do tempo esperado, retorne ao serviço de saúde para avaliação. Faça o mesmo se na data programada para o retorno, o medicamento ainda não tiver terminado.	II

**Fonte:** Elaboração própria.

\* conforme *Agency for Helthcare Research and Quality (2016)*.

A partir da fundamentação teórica e o levantamento de cuidados orientados pelos profissionais da prática especializada em infusão de quimioterápico, foi possível associar o grau de evidência científica aos cuidados que cotidianamente são orientados aos pacientes. Dentre os cuidados que compuseram a cartilha digital, todos também são orientados pelos fabricantes do dispositivo de infusão, havendo destaque para as principais estratégias para o autocuidado destacadas pela literatura científica.

Não obstante, estas orientações favorecerão o Processo de Enfermagem, no momento do planejamento e intervenção, incluindo atividades de educação e orientação para o paciente e seus acompanhantes, que se beneficiarão da ferramenta para a continuidade da infusão de quimioterapia no seu domicílio (Lam *et al.*, 2017).

Esse material de apoio à educação em saúde e no planejamento do autocuidado é imprescindível, para que as instituições de saúde promovam transições de cuidado adequadas e seguras para seus pacientes. Para isso, são necessárias estratégias voltadas à educação em saúde e ao planejamento do autocuidado (Rodrigues *et al.*, 2022a).





## Referências:

ALLIGOOD, M.R. **Nursing Theorists and their work**. 8.ed. St. Louis, Missouri: Elsevier, 2014.

BERARDINELLI, L. M. M.; et al. Tecnologia educacional como estratégia de empoderamento de pessoas com enfermidades crônicas [Educational technology as a strategy for the empowerment of people with chronic illnesses]. **Revista Enfermagem UERJ**, v. 22, n. 5, p. 603–609, 2014.

CHAGAS, L. M. de O.; et al. O autocuidado relacionado ao desempenho de papéis ocupacionais em pacientes sob tratamento quimioterápico antineoplásico. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v.29, n.2, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.4092.3421>.

GEORGE, J. B. **Teorias de enfermagem: os fundamentos à prática profissional**. São Paulo: Artmed, 2000.

LAM, M.; et al. Use of multimedia in patient and caregiver education for cancer pain management: a literature review. **Annals of Palliative Medicine**, v. 6, n. 1, p. 662–672, jan. 2017.

NASCIMENTO, T. F.; *et al.* Coronavirus infections: health care planning based on Orem's Nursing Theory. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 74, n. suppl 1, p. e20200281, 2021.

OLIVA HERRERA, J.; et al. Theoretical Referents that Support Nursing Performance in the Care of Cancer Patients. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 38, n. 1, mar. 2022.

OLIVEIRA, D. A. L.; FONTES, R. DE A.; SILVA, M. B. DA. Cuidados de enfermagem ao paciente oncológico portador de cateter totalmente implantado. **Revista de Ciências da Saúde**, v. 31, n. 1, p. 52–60, 1 ago. 2019.

QUEIRÓS, P.; VIDINHA, T.; FILHO, A. Self-care: Orem's theoretical contribution to the Nursing discipline and profession. **Revista de Enfermagem Referência**, v. IV Série, n. 3, p. 157–164, 12 dez. 2014.

RODRIGUES, C. D.; et al. Care transitions among oncological patients: from hospital to community. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 56, n.2, p. e20220308, 2022a.

SIQUEIRA, J. D. F.; et al. Using a device for continuous infusion of a chemotherapeutic agent in the perception of the oncologic patient. **Revista Rene**, v. 14, n. 6, p. 1217–1223, 2013.

VILLAGRA, C.; INSAURRALDE, V. Bomba elastomérica, aplicación de citostáticos en hospital de día oncológico. **Notas de Enfermería**, v. 20, n. 36, p. 70–77, 8 nov. 2020.

