

Avaliação do uso de infusor portátil elastomérico na administração de fluoruracila domiciliar em infusão contínua em pacientes com câncer colorretal em um hospital referência de oncologia na Amazônia

Lorena Mendes Damasceno; Universidade Federal do Amazonas; lorenamdmed@gmail.com;
Maria Eduarda Muniz Barbosa; FAMETRO;
Josiane Albino Muniz; FCECON;
Jaíne da Silva Marques; FAMETRO;
Fernanda Meirelles Domingues Couto; UFAM
Maria Alice Sampaio Braga; UFAM;
Fabiola Cardoso Gomes; FCECON;
Ellen Albuquerque de Freitas; FCECON.

1. Introdução

As neoplasias malignas podem originar-se em qualquer local e estrutura do corpo. Porém, existe uma maior incidência de cânceres em determinadas partes do corpo humano ¹. Os cânceres localizados no intestino grosso, especificamente na região do cólon, reto e ânus, são agrupados na denominação câncer colorretal (CCR). Com 1,9 milhões de novos casos e 935.000 óbitos estimados para o ano de 2020 mundialmente, são o terceiro tipo de câncer mais diagnosticado no mundo e o segundo no que concerne a causa de morte por câncer ¹.

No Brasil, segundo o Instituto Nacional do Câncer José Alencar Gomes da Silva (INCA), estima-se que entre os anos de 2023 e 2025, 45.630 casos novos de CCR serão diagnosticados anualmente, sendo o terceiro tipo de câncer mais comum no país. No ano de 2020, foram registrados 20.245 óbitos em decorrência da doença. Na região Norte, é o sexto tipo de câncer mais incidente, com 1.430 casos anuais estimados, assim como no Amazonas, com 300 casos estimados por ano. Porém, é o quarto tipo mais incidente em homens e terceiro em mulheres no estado, com 140 e 160 estimados anualmente entre 2023 e 2025, respectivamente ². Pacientes do sexo masculino, acima de 50 anos, são diagnosticados com maior frequência com CCR no mundo. No Brasil, estudos mostram uma maior incidência desse câncer no sexo feminino. No entanto, no contexto da região Norte, os dados epidemiológicos indicam que a incidência continua mais elevada entre os homens^{2,3,4}.

Quando o estadiamento aponta CCR avançado, terapias à base de Fluoruracila em infusão contínua podem ser empregadas, como os protocolos FOLFOX e FOLFIRI⁵. A administração de Fluoruracila em infusão contínua pode se dar através de internação hospitalar ou da utilização de infusores portáteis (IPs)⁶. Dentre os benefícios do uso dos IPs, destaca-se a boa aceitação por parte dos pacientes, uma vez que o dispositivo não impõe limitações significativas às atividades cotidianas nem à convivência social ⁸.

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo avaliar o uso de infusor portátil elastomérico na administração de Fluoruracila domiciliar em infusão contínua em pacientes com câncer colorretal avançado em um hospital público referência em Oncologia na Amazônia. Como objetivos específicos, avaliou o perfil clínico, social e econômico dos pacientes elegíveis para a utilização do infusor elastomérico, apontou os principais protocolos de quimioterapia com indicação de Fluoruracila em infusão contínua na instituição e analisou a trajetória terapêutica do paciente durante a infusão dos protocolos de quimioterapia.

2. Material e Métodos

Estudo longitudinal, descritivo, retrospectivo e prospectivo, de abordagem quantitativa, por meio da coleta de dados dos prontuários via iDoctor. A população do estudo consistiu em pacientes adultos em tratamento quimioterápico com Fluoruracila em infusão contínua por 23 a 46 horas na Fundação Centro de Controle de Oncologia do Estado do Amazonas (FCECON), entre dezembro de 2024 a junho de 2025. Foram analisadas as variáveis: sexo, faixa etária, estado civil, escolaridade, município, meio de locomoção utilizado, diagnóstico, protocolo de tratamento, suspensão e interrupção de tratamento.

Foram considerados critérios de inclusão: pacientes com idade acima de 18 anos, com diagnóstico de neoplasia maligna com CID-10 C18 (neoplasia maligna do cólon), C19 (neoplasia maligna da junção retosigmóide) ou C20 (neoplasia maligna do reto), em tratamento antineoplásico sistêmico com Fluoruracila em infusão contínua por 24 ou 46 horas e com informações clínicas disponíveis em prontuário físico ou digital. Foram excluídos pacientes gestantes, incapazes nos termos da lei, de etnia indígena e com dificuldade de preenchimento do formulário devido a barreira linguística.

Os participantes foram abordados na Sala de Infusão de Quimioterapia e no Setor de Internação, convidados a participar do estudo e, após o aceite por parte dos participantes a serem inseridos no estudo, foram aplicados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o Formulário de Coleta de Dados. A seguir, ocorreu o seguimento dos participantes acompanhados via sistema iDoctor® para monitoramento das infusões de quimioterapia e das intercorrências durante o tratamento, assim como através do quadro de dispensação de antineoplásicos da Central de Diluição de Antineoplásicos.

3. Resultados e Discussão

Para a pesquisa, 17 pacientes foram convidados a participar do estudo. Destes, 17 aceitaram participar da pesquisa. Após análise dos critérios de elegibilidade, 08 pacientes foram excluídos por não terem os diagnósticos de CID C18, C19 e C20. Dos 09 pacientes incluídos no estudo, 05 (55,5%) eram do sexo feminino. Apesar de a literatura apontar maior incidência de câncer colorretal em homens no Amazonas, esse padrão não foi observado nesse estudo. Tal divergência pode estar relacionada ao recorte da pesquisa, que incluiu apenas pacientes em estágios avançados da doença, ou associado ao tamanho reduzido da amostra, que pode limitar a identificação de tendências epidemiológicas mais amplas ².

Em relação a faixa etária, 77% (n=7) dos participantes pertenciam a faixa etária de 50 a 69 anos. Esse achado está de acordo com os dados epidemiológicos nacionais, que apontam aumento progressivo do risco de câncer colorretal com o avanço da idade, sendo a doença rara em adultos jovens e mais comum após os 50 anos. Nessa faixa etária, os sintomas tendem a se manifestar de forma mais evidente, o que favorece o diagnóstico em estágios mais avançados da doença^{2,8}. Quanto à escolaridade, observou-se que 77% (n=7) dos participantes possuíam ensino médio completo e, no que se refere ao estado civil, 77% (n=7) eram casados. Esses fatores influenciam diretamente na adesão ao tratamento, uma vez que o suporte familiar e o nível de escolaridade contribuem positivamente para o entendimento do diagnóstico e cumprimento das condutas terapêuticas⁹. Informações mais detalhadas estão dispostas na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição socioeconômica dos participantes do estudo, de acordo com o sexo

Estado civil	Feminino		Masculino	
	n	%	n	%
Casado(a)	3	33,0%	4	44,0%

Divorciado(a)	1	11,0%	0	0%
Viúvo(a)	1	11,0%	0	0%
Escolaridade				
Ensino Médio Completo	4	44%	3	33%
Ensino Superior Completo	1	11%	1	11%
Faixa Etária (anos)				
18 – 29	0	0%	0	0%
30 – 49	1	11%	0	0%
50 – 69	4	44%	3	33%
>70	0	0%	1	11%

Fonte: Autoria própria

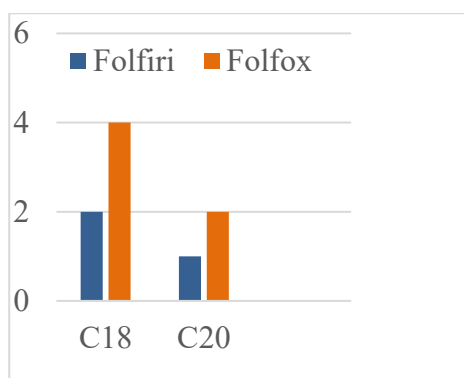
Quanto à renda familiar mensal, 33% dos participantes relataram renda de até um salário-mínimo mensal (n=3), o que pode demonstrar condições de vulnerabilidade socioeconômica. Outros 44% (n=4) possuíam renda entre 1 e 5 salários-mínimos e 22% (n=2) declararam renda entre 6 e 10 salários-mínimos. Em relação ao município de residência, 66% (n=6) dos participantes informam residir em Manaus. No que tange o meio de transporte utilizado para locomoção e realização do tratamento antineoplásico, 55% (n=5) utilizam automóvel próprio ou de amigos e familiares, 33% (n=3) utilizam aplicativos de transporte e 11% (n=1) utilizam transporte público. Apesar de a maioria dos participantes referirem residir em Manaus (62,5%), a baixa renda e a necessidade de utilização transporte público ou por aplicativo indicam que o acesso ao tratamento ainda pode ser limitado por fatores econômicos. Mesmo na capital, a vulnerabilidade socioeconômica pode dificultar a regularidade e a continuidade do cuidado oncológico⁹.

A neoplasia maligna do cólon (C18) foi a mais prevalente, com a maioria dos pacientes (66%, n=6) sendo tratados, no momento da coleta de dados, com o protocolo FOLFOX e 33% (n=3) sendo tratados com o protocolo FOLFIRI. A predominância da neoplasia maligna do cólon (C18) entre os participantes está de acordo com dados epidemiológicos nacionais, que indicam o cólon como um dos principais sítios de acometimento do câncer colorretal^{2,3,4}. O uso majoritário do protocolo FOLFOX dos pacientes reflete sua ampla utilização no tratamento de doença avançada, sendo considerado padrão por combinar eficácia com perfil de toxicidade manejável⁷.

No que concerne a forma de administração dos protocolos de quimioterapia, todos os pacientes realizaram o tratamento na Sala de Infusão de Quimioterapia, utilizando IPs. O uso dos IPs traz benefícios tanto para os pacientes quanto para a instituição. Do ponto de vista do paciente, a possibilidade de infusão contínua em domicílio proporciona maior conforto, preserva a rotina e, por esses fatores, apresenta boa aceitação. Para o hospital, por sua vez, reduz a necessidade de internações frequentes, otimizando a ocupação dos leitos para outras demandas clínicas ou cirúrgicas. Apesar de não serem ofertados pelo SUS, estudos como esse reforçam o potencial dos infusores como uma tecnologia importante a ser incorporada no cuidado oncológico, especialmente em regiões como a Amazônia⁵.

Observou-se que, em algum momento do tratamento, todos apresentaram suspensão temporária da quimioterapia. As causas mais frequentes foram plaquetopenia, neutropenia, anemia e infecção do cateter venoso central. Tais intercorrências são esperadas nos protocolos com 5-fluoruracila, como o FOLFOX, e exigem monitoramento hematológico rigoroso e cuidados com dispositivos venosos, a fim de minimizar atrasos terapêuticos e garantir a segurança do paciente⁷.

Figura 1: Distribuição de casos de neoplasia maligna (câncer) do cólon e do reto, classificados segundo o CID-10, e a frequência de protocolos de tratamento utilizados.



Fonte: Elaborado pela equipe de pesquisa.

4. Conclusões

Diante dos dados analisados, conclui-se que o uso de IPs para administração domiciliar de Fluoruracila em infusão ocorreu majoritariamente em mulheres entre 50-69 anos, casadas, com renda familiar abaixo de 6 salários-mínimos. A utilização dos IPs pode colaborar positivamente para a melhor qualidade devida dos pacientes e, indiretamente, beneficiar outros pacientes ao não ocupar leitos que podem ser utilizados para demandas clínicas ou cirúrgicas institucionais. Foram observadas intercorrências clínicas, como plaquetopenia e neutropenia, que resultaram em suspensões temporárias do tratamento, reforçando a necessidade de acompanhamento rigoroso. Embora a amostra reduzida limite generalizações, os resultados contribuem para o entendimento da prática no âmbito do SUS e indicam a importância de ampliar estudos voltados à implementação desse recurso em regiões com desafios assistenciais.

Palavras-Chave: Neoplasias do colo; Fluoruracila; Bomba de infusão; Institutos de câncer.

Agradecimentos (Item Não obrigatório)

Agradeço à FAPEAM pelo apoio financeiro essencial para a realização deste trabalho. À FCECON, pela infraestrutura e suporte técnico fornecidos durante o desenvolvimento da pesquisa. Expresso minha gratidão à minha orientadora, Ellen Albuquerque pela orientação, incentivo e pelas contribuições ao longo de todas as etapas deste estudo.

Divulgação

Os autores e revisores não relataram qualquer conflito de interesse durante a sua avaliação. Logo, o Congresso Pan-Amazônico de Oncologia detém os direitos autorais, tem a aprovação e a permissão dos autores para divulgação deste resumo, por meio eletrônico.

Referências

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA A Cancer J Clinicians* 2021;71:209–49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>.
2. Câncer IN de. Estimativa 2023: incidência de câncer no Brasil. Rio de Janeiro, RJ: Instituto Nacional De Câncer; 2023.
3. Painel-Oncologia - BRASIL. n.d. http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?PAINEL_ONCO/PAINEL_ONCOLOGIABR.def (accessed July 24, 2025).
4. Dobiesz BA, Oliveira RRD, Souza MPD, Pedroso RB, Stevanato KP, Pelloso FC, et al. Mortalidade por câncer colorretal em mulheres: análise de tendência no Brasil, Estados e Regiões. *Rev Bras Enferm* 2022;75:e20210751. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2021-0751pt>.
5. Santos Da Silva MJ, Assunção Costa L. Implantação do infusor portátil elastomérico domiciliar para pacientes com câncer colorretal avançado e com indicação para protocolos de 5-fluorouracil em infusão contínua como alternativa para redução de custos no SUS. *JAFF* 2022;6. <https://doi.org/10.22563/2525-7323.2020.v6.n.1.p.16-25>.
6. Sabbagh Dit Hawasli R, Barton S, Nabhani-Gebara S. Ambulatory chemotherapy: Past, present, and future. *J Oncol Pharm Pract* 2021;27:962–73. <https://doi.org/10.1177/1078155220985916>.
7. Martoni A, Mini E, Pinto C, Nobili S, Gentile AL, Dentico P, et al. Oxaliplatin and protracted continuous 5-fluorouracil infusion in patients with pretreated advanced colorectal carcinoma. *Annals of Oncology* 2001;12:519–24. <https://doi.org/10.1023/A:1011103213297>.
8. **RIBEIRO, Ana Luiza Silva et al.** Análise da tendência temporal do câncer colorretal no Brasil entre 2005 e 2018. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 54, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001656>
9. **Silva FMM, Souza DL, Lima RT, Medeiros GC, Giraldo EG, Valença JT.** Sociodemographic and clinical factors associated with time to treatment for colorectal cancer in Brazil, 2006–2015. *Cad Saude Publica*. 2021;37(5):e00227520. doi:10.1590/0102-311X00227520