

Artigo Original

ANÁLISIS DE MINIMIZACIÓN DE COSTES DEL USO DE CATÉTERES LARGOS FRENTE A CORTOS

ANÁLISE DE CUSTO-MINIMIZAÇÃO DO USO DE CATETER LONGO
VERSUS CATETER CURTO

COST-MINIMIZATION ANALYSIS OF THE USE OF LONG VERSUS
SHORT CATHETERS

Veronica Rodrigues Amaral de Mello

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

 <https://orcid.org/0009-0004-4773-7138>

Antonio Augusto de Freitas Peregrino

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-6617-480X>

Cristiane Maria Amorim Costa

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-1089-2092>

Ronilson Gonçalves Rocha

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0003-4097-8786>

Roberto Carlos Lyra da Silva

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0001-9416-9525>

Andreia Fontes da Paz

Hospital Universitário Pedro Ernesto, Brasil

 <https://orcid.org/0000-0002-8240-3166>

Cristiano Bertolossi Marta

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil

cristianobertol2014@gmail.com

 <https://orcid.org/0000-0002-0635-7970>

Revista de Pesquisa Cuidado é
Fundamental Online vol. 18 e-14339
2026

Universidade Federal do Estado do Rio
de Janeiro
Brasil

Recepción: 02 Octubre 2025
Aprobación: 24 Noviembre 2025

Resumen: Objetivo: evaluar la minimización de costos en relación con el uso de dispositivos intravenosos de catéter largo versus corto en venopunciones periféricas en pacientes ingresados en salas clínicas de un hospital universitario. **Métodos:** se trata de un estudio descriptivo, prospectivo y exploratorio basado en el análisis de costos y la evaluación económica de la salud. **Resultados:** el costo total asociado con el uso del catéter periférico largo durante el horizonte temporal analizado fue de R\$ 2.381,02. El uso del catéter periférico corto tuvo un costo total promedio de R\$ 5.510,08. Por lo tanto, se observa un valor incremental de R\$ 3.129,06 al comparar ambos dispositivos. **Conclusión:** el catéter periférico largo aún presentó mayores tasas de incidencia de obstrucción; sin embargo, presentó menores tasas de eventos con mayores costos de intervención, como flebitis e infiltración. Incluso con los

maiores custos associados com el dispositivo, el uso de ultrasonido lo convierte en un procedimiento más rentable debido a la reducción en los intentos de punción.

Palabras clave: Cateterismo venoso periférico, Eventos adversos, Evaluación de la tecnología biomédica, Costos y análisis de costos.

Resumo: Objetivo: avaliar custo minimização quanto a utilização de dispositivos intravenosos de cateter longo versus curto em punções venosas periféricas em pacientes internados em enfermarias clínicas num Hospital Universitário.

Métodos: estudo descritivo, prospectivo e exploratório à luz da análise de custo e avaliação econômica em saúde. **Resultados:** o custo total associado ao uso do cateter periférico longo no horizonte temporal analisado foi de 2.381,02 reais. Já quanto ao uso do cateter periférico curto, teve o custo total médio de 5.510,08 reais. Assim, é observado o valor incremental de 3.129,06 reais comparando ambos os dispositivos.

Conclusão: o cateter periférico longo ainda apresentou taxas de incidência maiores quanto ao evento obstrução, no entanto, taxas inferiores de eventos com custo de intervenção superior, como a flebite e a infiltração. Mesmo com custos maiores relacionado ao dispositivo com uso ao ultrassom, se torna um procedimento mais rentável pela redução de tentativas de punção.

Palavras-chave: Cateterismo venoso periférico, Eventos adversos, Avaliação da tecnologia biomédica, Custo e análise de custo.

Abstract: Objective: to evaluate cost minimization regarding the use of long versus short catheter intravenous devices in peripheral venipunctures in patients admitted to clinical wards at a university hospital. **Methods:** this is a descriptive, prospective, and exploratory study based on cost analysis and health economic evaluation. **Results:** the total cost associated with the use of the long peripheral catheter over the analyzed time horizon was R\$2,381.02. The use of the short peripheral catheter had an average total cost of R\$5,510.08. Thus, an incremental value of R\$3,129.06 is observed when comparing both devices. **Conclusion:** the long peripheral catheter still presented higher incidence rates of obstruction; however, it presented lower rates of events with higher intervention costs, such as phlebitis and infiltration. Even with the higher costs associated with the device, using ultrasound makes it a more profitable procedure due to the reduction in puncture attempts.

Keywords: Peripheral venous catheterization, Adverse events, Technology assessment, biomedical, Cost and cost analysis.

INTRODUÇÃO

Conforme disposto pela Infusion Nurses Society (INS), a prática da Terapia Infusional (TIV) corresponde na administração de medicamentos, sangue e hemoderivados, soluções de hidratação e reposição, e fórmulas de nutrição parenteral através de dispositivos - agulhas ou cateteres em um acesso venoso, seja periférico ou central. Está sendo uma terapêutica amplamente difundida em cenários de cuidado em saúde, em especial no contexto da internação hospitalar.

No entanto, a Terapia Infusional não se trata de uma prática nova dentro do contexto de ações em saúde, sendo realizada a primeira transfusão sanguínea a partir da criação de um dispositivo agulhado hipodérmico no século XV. Apenas centenas de anos depois, durante a década de 80, são publicadas as primeiras recomendações sobre TIV pela Infusion Nursing Society.¹

Hoje, para além de um arcabouço de diretrizes que nos garantem o controle e manejo de qualidade e segurança da prática infusional e os dispositivos que a implementam, há um vasto estoque de inovações tecnológicas ao nosso alcance. A dicotomia dessa nova realidade se pauta na dificuldade desse arcabouço de diretrizes acompanharem a gama de variedade em dispositivos e inovações de técnicas dispostas, tornando um desafio a instituições de saúde tecer recomendações sobre as melhores práticas clínicas quanto a efetividade e custo benefício aos setores.

Nesse contexto, a punção venosa periférica, ocupa muitas vezes local enquanto prática de complexidade negligenciada mesmo tendo protagonismo dentro da terapia infusional. No entanto, juntamente às múltiplas potencialidades que a acompanham, a punção periférica também pode ocasionar diversos Efeitos Adversos (EA) tanto imediatos quanto tardios, como o hematoma, extravasamento, infiltração, lesão de nervos e a flebite.¹

Em 2018 a Anvisa publica o Relatório de Eventos Adversos (EA) com um total de 103.275 notificações, sendo 10.906 destas relacionadas ao uso de cateter venoso e flebites.² A repercussão que esse número expressivo de eventos adversos tem nas instituições de saúde é direta, tendo em vista promoção de danos à saúde, aumento do tempo de internação e consequentemente aumento de gastos com insumos e recursos humanos disponibilizados pelo serviço.

Dessa forma, a Avaliação em Tecnologias de Saúde (ATS) se torna uma importante ferramenta na gestão dos serviços. No sentido em que potencializa a alocação de recursos em saúde em um contexto de crescimento de gastos, maior abrangência assistencial dos serviços de saúde e novas tecnologias disponíveis. O custo-minimização irá se pautar na escolha das melhores práticas, dispositivos e tecnologias que tenham eficácia e resultados comprovados, com o menor custo às

instituições de saúde, permitindo uma distribuição de recursos de modo vantajoso financeira e assistencialmente.³

Assim, o objetivo do presente estudo se torna avaliar a custo minimização quanto a utilização de dispositivos intravenosos de cateter longo versus curto em punções venosas periféricas em pacientes internados em enfermarias clínicas em um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro.

MÉTODOS

Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo descritivo, prospectivo e exploratório com abordagem à luz da avaliação de custos em saúde. Esse tipo de estudo descrito é construído em torno de um relato da realidade observada a partir da coleta e agrupamento de informações sobre a mesma.

A presente pesquisa busca trabalhar com o método de Coorte descritiva clínica, onde a pergunta norteadora se pauta na evolução clínica dos casos observados. A partir do acompanhamento de um grupo populacional com características definidas, buscamos a detecção de novos desfechos, associados a efeitos de uma intervenção.⁴

Além disso, este estudo utilizou a estratégia “PICO” (População, Interesse e Contexto) para nortear o objeto de pesquisa, sendo “P” os pacientes internados nas enfermarias clínicas de um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro, “I” o Cateter periférico longo, “C” o Cateter periférico curto e “O” a redução de eventos adversos. Deste modo, a questão de pesquisa deste estudo foi: “O uso do cateter longo para punção venosa periférica em pacientes adultos internados em enfermarias clínicas em comparação com o uso de cateter curto reduz os custos relacionados a eventos adversos?”

Campo de Estudo e Amostra

O campo de estudo se constitui de todas as unidades de Enfermarias Clínicas em um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro, localizado no município do Rio de Janeiro. As unidades em questão se tratam de quatro enfermarias clínicas, de pneumologia e de reumatologia. Constituem-se por setores que comportam de 6 a 16 leitos os quais regularmente permanecem em caráter de lotação.

O recorte populacional analisado pelo estudo dentre a população internada no campo descrito será definido pelo seguinte critério de inclusão: Pacientes com relato/autor relato de Dificil Acesso Venoso (DIVA) internados em Enfermarias Clínicas em um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro. Nesse mesmo sentido, serão excluídos da pesquisa pacientes que não estejam internados em unidades de Enfermarias clínicas, que não estejam em realização de terapias endovenosas ou que não tenham dificuldades quanto a viabilidade de acesso venoso periférico.

Coleta de Dados

A princípio todos os dados referentes ao dispositivo “Cateter Periférico Longo” foram originários de um segundo estudo já em andamento nos cenários de interesse. Estando disposto um grupo de indivíduos vinculados a um hospital universitário do Estado do Rio de Janeiro, capacitados em punção guiada por aparelho ultrassom. Assim que um paciente é identificado como potencial participante da pesquisa cumprindo todos os critérios de inclusão, é realizada uma minuciosa avaliação de quadro clínico, fármacos em uso, avaliação de rede venosa e compatibilidade de dispositivo com proposta terapêutica. A partir disto, é apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e realizado procedimento de punção periférica guiada mediante compreensão e consentimento prévio.

Para todo dispositivo de intervenção (PIVC Longo) instalado, posteriormente é realizada uma pesquisa em prontuário eletrônico, avaliando o histórico de dispositivos utilizados por cada paciente em um período de 10 a 29 dias no Sistema SoulMV®. Outros dados secundários coletados em prontuários dizem respeito a desfecho de cada cateter periférico longo, ocorrência de eventos adversos e sobrevida de cateter. Todos esses dados foram agrupados alimentando uma base de dados conjunta entre dados secundários e primários.

Quanto ao dispositivo controle, Cateter Periférico Curto, foi pesquisado em literatura quanto a desfechos mais prevalentes relacionados ao cateter, ocorrência de eventos adversos, sobrevida de dispositivo e taxa de sucesso de punção. A fim de uma análise comparativa de ambos os dispositivos, foi elencado um estudo objetivou analisar complicações decorrentes do uso de cateter venoso periférico em adultos. Trata-se de um ensaio clínico randomizado (5) realizado em um hospital de ensino, que incluiu 169 adultos internados em unidades clínicas e cirúrgicas em uso de terapia endovenosa.

Os dados de custo foram referenciados pela plataforma “Banco de Preços da Saúde”, pesquisas de mercado, documento de licitação da pesquisa originária e da “Tabela de honorários para procedimentos de enfermagem.” emitido pelo Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo.

A partir das pesquisas e processos supracitados, uma base de dados conjunta foi construída agrupando dados primários de coleta, assim como dados secundários de prontuário, custo e busca em literatura. Proporcionando assim a criação de tabelas que posteriormente irão alimentar a árvore de decisões dentro do Software Tree Age®.

Aspectos Éticos da Pesquisa

O presente estudo utilizou a base de dados de um projeto já em andamento nos cenários escolhidos, onde se realizava punção do dispositivo “cateter periférico longo”, intitulado “Avaliação do custo-efetividade dos cateteres intravenosos periféricos longos (PIVC

Longo) no Hospital Universitário.” O referido estudo foi registrado na Plataforma Brasil sob o número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAEE) 60514322.3.0000.5259. Ademais, a coleta de dados foi realizada mediante autorização de dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para os participantes da pesquisa.

RESULTADOS

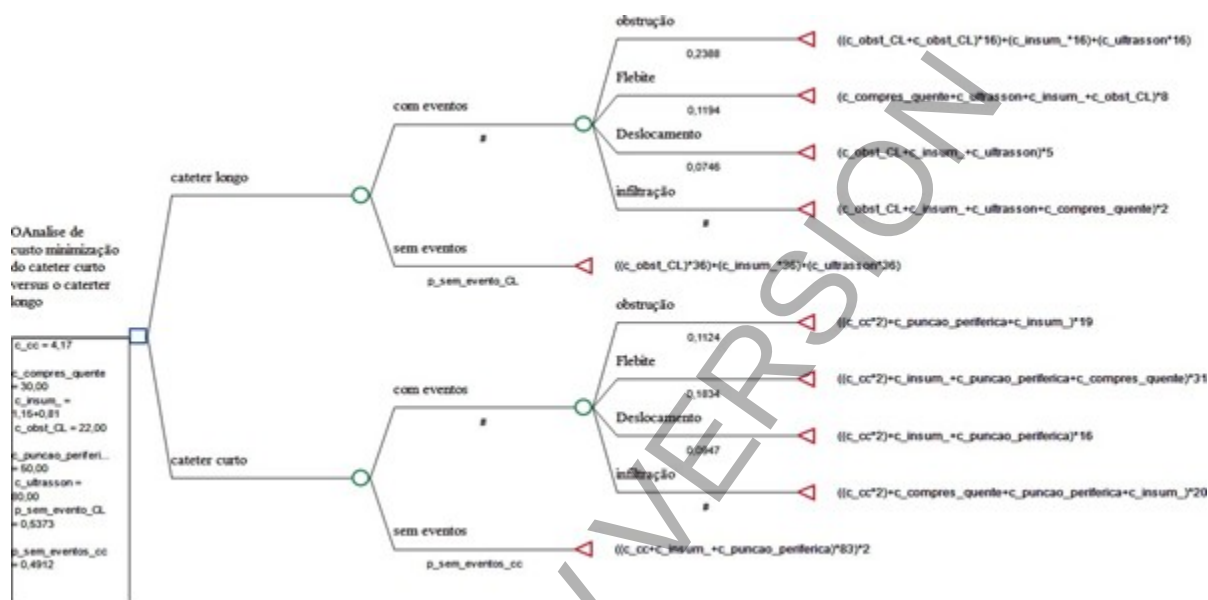


Figura 1 – Árvore de decisão em processo de construção gerada através do software TreeAge®. Rio de Janeiro. RJ. Brasil. 2025.

A Figura 1 representa a Árvore de Decisão final gerada pelo software TreeAge®, onde é observado o custo total de 2.381,02 reais associado ao uso do cateter periférico longo e de 5.510,08 reais para o uso do cateter periférico curto. Assim, é observado o valor incremental de 3.129,06 reais comparando ambos os dispositivos.

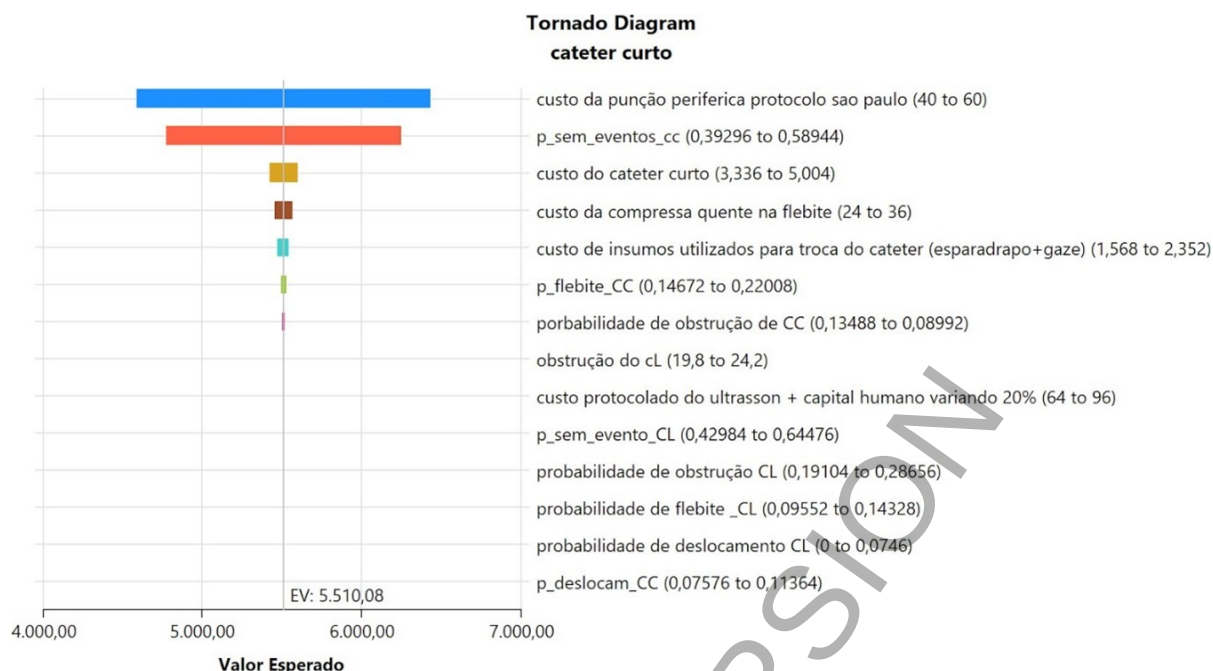


Figura 2

- Gráfico tornado representando as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico curto. Rio de Janeiro. RJ. Brasil. 2025.

Figura 2 - Gráfico tornado representando as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico curto. Rio de Janeiro. RJ. Brasil. 2025.

A Figura 2 representa um gráfico tornado com as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico curto, sendo a mais expressiva o custo para a realização de uma punção venosa periférica.

Figura 3 - Gráfico tornado representando as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico longo. Rio de Janeiro. RJ. Brasil. 2025.

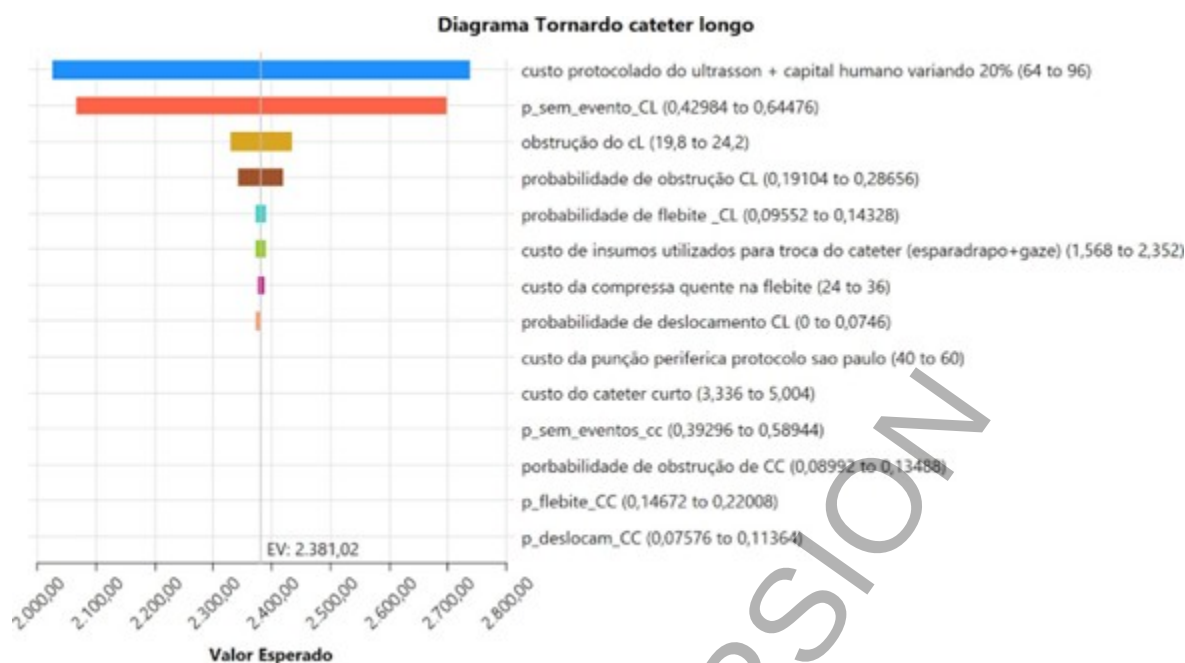


Figura 3

- Gráfico tornado representando as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico longo. Rio de Janeiro. RJ. Brasil. 2025.

A Figura 3 representa um gráfico tornado com as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico longo, sendo as duas variáveis mais expressivas correspondentes ao custo do procedimento guiado por aparelho ultrassom por profissionais qualificados.

DISCUSSÃO

Dentre os modelos de decisão utilizados atualmente, pode-se descrever a árvore de decisão como uma ferramenta visual de proposta simples, clara e intuitiva de leitura de dados sequenciados representando problemas e desfechos clínicos. Como o nome indica, sua estrutura se assemelha a de uma árvore, sendo composta por nós (de decisão, de chance ou terminal), ramos e desfechos.⁶

Inicialmente as árvores são geradas a partir de um problema de decisão que costuma ser equivalente ao problema de pesquisa proposto. Nesse estudo, utilizamos a pergunta norteadora “O uso do cateter longo para punção venosa periférica em pacientes adultos internados em enfermarias clínicas em comparação com o uso de cateter curto reduz os custos relacionados a eventos adversos?”. (Figura 1)

Durante a leitura de avaliação de custo do cateter periférico longo, a ramificação representativa de eventos adversos relacionados ao dispositivo teve o custo médio de 799,97 reais. Enquanto a mesma ramificação espelhada, de eventos adversos relacionados ao cateter

periférico curto somou o custo de 1.834,29 reais. Quanto à ramificação que representa dispositivos que não ocasionaram efeitos adversos, a ramificação do cateter periférico longo teve o custo de 3.742,56 reais. Já quanto à ramificação do cateter periférico curto sem eventos, o custo foi de 9.317,58 reais.

Em sua totalidade, o custo total associado ao uso do cateter periférico longo com a finalidade de assistir a proposta terapêutica da terapia endovenosa no horizonte temporal analisado foi de 2.381,02 reais. Já quanto ao uso do cateter periférico curto, tendo em vista a mesma finalidade e proposta aplicada a ambos cateteres, teve o custo total médio de 5.510,08 reais. Assim, é observado o valor incremental de 3.129,06 reais comparando ambos os dispositivos.

A Figura 2 representa um gráfico tornado com as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico curto. A variável de maior impacto no valor esperado desses dispositivos de 5.510,08 reais - foi o custo para a realização de uma punção venosa periférica. A variável de maior impacto nos informa qual componente de determinado processo gera maior instabilidade.

Em um estudo⁷ que compara taxas de assertividade na punção venosa periférica convencional versus guiada por aparelho ultrassom, observa-se uma probabilidade de assertiva em primeira tentativa de punção maior quando utilizado o ultrassom. A assertividade na primeira punção com uso de ultrassom foi de 90,2%, já na punção convencional a taxa de sucesso foi de 35,7%. A taxa de sucesso em segunda tentativa foi de 7,3% com uso de ultrassom e 26,2% com técnica convencional. Com o uso de ultrassom para terceira tentativa de punção a taxa foi de 2,4% e para o método convencional a taxa foi de 4,8%. Nenhum paciente do grupo puncionado guiado por ultrassom necessitou de uma quarta tentativa de punção, já a técnica convencional abarcou 4,8% dos pacientes na quarta tentativa.

A resolução nº 458/2014 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) dispõe sobre tentativas para sucesso da punção venosa periférica se limitarem a 2 tentativas por profissional com máxima de dois profissionais, ou seja, 4 punções no total.⁸ O estudo de mostra como a assertividade do procedimento de punção periférica convencional é limitada, tendo em vista que um terço dos pacientes do grupo controle (33,33%; n: 28) foram submetidos às 4 tentativas de punção. Sendo que destes 85,71% tiveram falha total no procedimento, seguindo o fluxo institucional, nesse caso alterando o procedimento de punção periférica convencional para punção periférica guiada por aparelho ultrassom.⁷

A baixa assertividade gerando um alto volume de tentativas de punção, ou seja, número elevado de vezes que o referido procedimento é realizado, irá aumentar o custo relacionado a instalação do dispositivo endovenoso. É possível apontar que esse alto volume de procedimentos gerado pela falha de tentativas prévias

esteja relacionado com o alto impacto no custo médio do cateter periférico gerado pela variável “Custo tabelado do procedimento de punção periférica” no presente estudo.

A Figura 3 representa um gráfico tornado com as principais variáveis de impacto relacionadas ao uso do cateter periférico longo. Sendo a variável de maior instabilidade quanto ao custo médio - de 2.381,02 reais - o custo tabelado de punção guiada por ultrassom.

O aparelho ultrassom é capaz de gerar imagens por um transdutor em tempo real, possibilitando a prática point-of-care (beira leito) por diversos profissionais para diagnósticos e procedimentos.⁷ Sendo os enfermeiros respaldados pela Resolução 679/2021 do COFEN para o uso da ultrassonografia à beira leito com devida capacitação principalmente para guiar procedimentos, entre eles o cateterismo venoso periférico. Associar esse procedimento a ferramentas de imagem, em especial ao ultrassom, tende a melhorar as taxas de sucesso de cateterismo, reduz a dor e a incidência de efeitos adversos. Isso porque permite uma avaliação ampla de rede venosa, elencando de forma mais segura veia, local de punção e dispositivo.⁹

No entanto, o uso dessas tecnologias muito limitadas dentro da prática profissional do enfermeiro, por diversos fatores, incluindo disponibilidade, custo e capacitação profissional. Assim, o procedimento da punção venosa periférica guiada por aparelho ultrassom se torna restrito a um número seletivo de profissionais e em setores e instituições com disponibilidade desta tecnologia. Tais fatores, dentre outros, aumentam o custo relacionado ao procedimento guiado, tendo um valor incremental 60% (30 reais) do preço de um cateterismo venoso periférico convencional conforme o custo referido na “Tabela de honorários para procedimentos de enfermagem”.

A segunda variável de maior instabilidade para o custo total relacionado ao uso do cateter periférico longo foi o evento adverso obstrução de cateter. A obstrução podendo ser estando entre as complicações mais comuns relacionadas ao cateterismo periférico, pode ser definida como uma manifestação clínica caracterizada pela ausência de fluxo de soluções e/ou refluxo sanguíneo pelo cateter.¹⁰

O mau funcionamento do cateter venoso periférico por obstrução geralmente é ocasionada por coágulos sanguíneos e precipitações de soluções intralúmen. Esse evento irá necessariamente gerar a remoção do dispositivo e normalmente acarreta em novos procedimentos de cateterismo venoso, maior tempo de assistência da enfermagem e mais insumos direcionados, aumentando o custo relacionado a manutenção da terapêutica proposta para o paciente.¹⁰

O estudo de Braga¹⁰ discute sobre a importância da prática da técnica de flushing turbilhonado (*push-pause*) para prevenção da obstrução de dispositivos venosos periféricos. Entende-se que o espaço intralúmen pode ser ocluído por coágulos sanguíneos e

precipitados de soluções administradas, gerando obstrução do dispositivo. Assim, a técnica do flushing não só irá atuar na prevenção da precipitação de resíduos, com a ação do turbilhonamento, como também reduz a incidência de refluxo sanguíneo no cateter devido à pressão positiva gerada.

O estudo supracitado também aborda as motivações para falhas de adesão à técnica do flushing, contribuindo com o aumento de ocorrência do mau funcionamento de cateter por obstrução. Abordando duas categorias principais, “As práticas de enfermagem e a prevenção da obstrução do CVP” e “O tempo e a pressão de ter as coisas feitas”, foram apontados alguns fatores como potencializadores na falha de adesão das equipes.

Esses fatores podem corroborar com os dados encontrados no presente estudo, de modo que os dados primários de desempenho do cateter periférico longo foram retirados de “cenários reais” onde não foi previamente instaurado nenhum tipo de treinamento profissional as equipes que iriam manejar diretamente este dispositivo. E somado à alta demanda da assistência de enfermagem, as falhas de adesão de boas práticas de manejo do cateter periférico resultam em maiores taxas de obstrução de dispositivo.

Limitações do Estudo

Enquanto fator limitante ao desenvolvimento do presente estudo, primeiramente é preciso destacar o déficit de produções realizadas por enfermeiros descrevendo os temas pilares abordados, sendo esses a avaliação econômica de tecnologias em saúde e a punção venosa periférica guiada por aparelho ultrassom. Já para além da teoria, desafios dentro do campo de coleta de dados como a monitorização do desempenho, sobrevida e finalidade do dispositivo estudado é um fator de difícil controle devido à falta de treinamento das equipes, assim como a escassez de registro dos dados em prontuário.

Contribuições Para a Área

Dentro da prática em enfermagem, lançar mão de novas tecnologias e reavaliar constantemente as técnicas e meio terapêuticos utilizados é imprescindível para cumprir com o compromisso da beneficência e o dever de não maleficência. Dessa forma, a constante análise de alocação de insumos, escolhas de dispositivos introduzidos em diferentes procedimentos, custeio de procedimentos e terapêuticas é uma realidade do enfermeiro em todos os cenários da sua prática profissional.

CONCLUSÃO

A avaliação de tecnologias em saúde nos permitiu identificar a luz do custo- minimização, as escolhas mais rentáveis entre dispositivos voltados para terapia endovenosa com a mesma finalidade e eventos similares. Nessa análise, concluiu-se que o custo associado ao cateter periférico longo para manutenção da terapêutica endovenosa é menor

quando comparado ao cateter periférico curto, à medida que reduz eventos adversos e seus custos associados.

O “cateter periférico longo” ainda apresentou taxas de incidência maiores quanto ao evento obstrução, no entanto, taxas inferiores de eventos com custo de intervenção superior, como a flebite e a infiltração. Além disso, mesmo com custos maiores quanto ao procedimento de inserção de dispositivo relacionado ao uso do aparelho ultrassom, muitas vezes se torna um procedimento mais rentável pela redução de tentativas de punção e maior segurança na inserção devido a avaliação prévia da rede venosa.

Dentre as limitações encontradas no desenvolvimento desse estudo, se destaca um baixo volume de produções científicas sobre o dispositivo cateter periférico longo e o déficit de registros em prontuário eletrônico. Como o objetivo do estudo envolve a análise de desfechos e eventos de ambos os dispositivos na análise de custo, a ausência ou má qualidade da descrição desses eventos impacta diretamente na inclusão de um maior número de dispositivos a serem estudados.

Para mais, este estudo se porta como um direcionador para análises futuras de dispositivos endovenosos de média permanência, a luz de análises de custo minimização e custo efetividade. Assim como um incentivo para novas pesquisas utilizando Avaliação de Tecnologia em Saúde para o fomento da tomada de decisão nos ambientes hospitalares.

REFERÊNCIAS

1. Gama L, et al. Estratégias de gestão baseadas em evidências em terapia infusional: uma abordagem ampliada. *Res Soc Dev*. [Internet]. 2022 [acesso em 11 de setembro 2025];11(13):e150111335238. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i13.35238>.
2. Almeida ACN, Pires MH, Santana IS, Salgado PO, Toledo LV, Parreira P, et al. Eficácia de uma intervenção educativa para prevenção de complicações no cateter venoso periférico. *Cogitare Enferm*. [Internet]. 2022 [acesso em 1 de outubro 2025];27:e83329. Disponível em: <https://doi.org/10.5380/ce.v27i0.83329>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes metodológicas: diretriz de avaliação econômica. [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2009 [acesso em 1 de outubro 2025]. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_metodologicas_diretriz_avaliacao_economica.pdf.
4. Merchán-Hamann E, Taub PL. Proposta de classificação dos diferentes tipos de estudos epidemiológicos descritivos. *Epidemiol Serv Saude*. [Internet]. 2021 [acesso em 23 de setembro 2025];30(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1679-49742021000100026>.
5. Ferreira MG, Peres EM, Leite DC, Peixoto IC, Pires BMFB, Gomes HF. Motivos de retirada e principais complicações em cateteres venosos periféricos: estudo descritivo. *Ver Enferm Atenção Saúde*. [Internet]. 2023 [acesso em 17 de setembro 2025];12(1):e202366. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/reas.v12i1.5825>.
6. Soárez PC, et al. Custos de tecnologias em saúde no Brasil: desafios e perspectivas. *Ciênc Saúde Colet*. [Internet]. 2023 [acesso em 23 de setembro 2025];28(9). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-812320141910.02402013>.
7. Hansel LA. Assertividade da punção venosa periférica orientada por ultrassom versus punção venosa periférica convencional: ensaio clínico randomizado [dissertação]. [Internet]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2022 [acesso em 12 de setembro 2025]. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/249356>.
8. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 458, de 24 de outubro de 2014. Estabelece diretrizes para a atuação do profissional de enfermagem na punção venosa periférica. [Internet]. Brasília (DF): COFEN; 2014 [acesso em 1 de outubro 2025]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br>.
9. Brasil. Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). Resolução nº 679, de 12 de março de 2021. Estabelece normas para a atuação do enfermeiro

em procedimentos invasivos. [Internet]. Brasília (DF): COFEN; 2021 [acesso em 1 de outubro 2025]. Disponível em: <http://www.cofen.gov.br>.

10. Bezerra MM, Assis LRDS, Filgueira VSA, Ferreira TFA, Reis RK, Santos MAD, et al. Incidência de obstrução em cateteres periféricos intravenosos em adultos e fatores relacionados. Rev Enferm UERJ. [Internet]. 2024 [acesso em 28 de setembro 2025];32(1):e74880. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2024.74880>.

Notas de autor

cristianobertol2014@gmail.com

Información adicional

redalyc-journal-id: 5057

PREVIEW VERSION



Disponible en:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=505783104004>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la
academia

Veronica Rodrigues Amaral de Mello,
Antonio Augusto de Freitas Peregrino,
Cristiane Maria Amorim Costa, Ronilson Gonçalves Rocha,
Roberto Carlos Lyra da Silva, Andreia Fontes da Paz,
Cristiano Bertolossi Marta

ANÁLISIS DE MINIMIZACIÓN DE COSTES DEL USO DE
CATÉTERES LARGOS FRENTE A CORTOS
ANÁLISE DE CUSTO-MINIMIZAÇÃO DO USO DE
CATETER LONGO VERSUS CATETER CURTO
COST-MINIMIZATION ANALYSIS OF THE USE OF
LONG VERSUS SHORT CATHETERS

Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online
vol. 18, e-14339, 2026
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Brasil
carlos.lyra@unirio.br

ISSN-E: 2175-5361

DOI: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v18.14339>



CC BY-NC-SA 4.0 LEGAL CODE

**Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-
CompartirIgual 4.0 Internacional.**