

ACESSO VASCULAR DIFÍCIL NA EMERGÊNCIA: PAPEL DO ACESSO INTRAÓSSEO EM PACIENTES CRÍTICOS

Jaqueline Freire Meirinho¹, Cecilia Aline Lopes de Souza¹, Douglas Henrique Custodio Hotz¹, Beatriz Nabas Vicente¹, Renan Andrade Frasseti¹, Maria Cristina Trentini Pagnussat¹, Reinaldo Higashi Yoshii¹

¹Universidade Paranaense - UNIPAR
(jaqueline.meirinho@edu.unipar.br)

RESUMO

No transcurso do tratamento de pacientes críticos podem ocorrer complicações durante a tentativa de realização do acesso vascular, o qual pode se tornar difícil ou impossível em determinadas situações emergenciais. O acesso intraósseo (IO) destaca-se como alternativa rápida para contornar essa situação, uma vez que a cavidade medular atua como uma veia rígida que não colaba, permitindo rápida absorção de fluidos e fármacos. Este estudo de revisão integrativa analisou a importância dessa técnica, ressaltando que, embora eficiente e segura, trata-se de uma medida transitória que possui contraindicações. Observou-se que o procedimento ainda enfrenta subutilização nos serviços de saúde, barreira frequentemente associada à falta de protocolos institucionais e de treinamento adequado da equipe. Conclui-se que o acesso intraósseo é uma ferramenta vital em cenários de alta complexidade, tornando imperativa a capacitação dos profissionais para garantir sua implementação com segurança, confiança e eficácia no suporte de vida do paciente grave.

PALAVRAS-CHAVE: Paciente grave. Canulação. Via alternativa.

ÁREA TEMÁTICA: Abordagem inicial do paciente grave.

INTRODUÇÃO

O acesso intraósseo (IO) vem sendo amplamente utilizado durante o atendimento emergencial, tanto no ambiente pré-hospitalar quanto no hospitalar, sobretudo nas situações em que o acesso venoso periférico ou central é moroso ou até mesmo inexecutável (QASIM e JOSEPH, 2024). Trata-se de uma técnica relativamente simples, realizada através de dispositivo especializado, contendo agulha intraóssea, a qual é introduzida na cavidade medular do osso, possibilitando a administração e distribuição de medicamentos e fluidos, os quais atingem a corrente sanguínea de forma rápida, sem que ocorra perda significativa de concentração durante o processo de absorção (DORNHOFFER, MCMAHON e KELLAR, 2025). O referido procedimento vem se tornando mais usual na medicina de emergência devido a criação e aprimoramento dos equipamentos, proporcionando praticidade e celeridade durante o acesso ósseo.

OBJETIVOS

Analisar o papel do acesso intraósseo durante o manejo de paciente crítico, particularmente nos casos em que o acesso vascular é contraindicado, bem como destacar os principais desafios enfrentados para a realização adequada da referida técnica.

METODOLOGIA

O presente estudo respaldou-se nos procedimentos técnicos apresentados na pesquisa bibliográfica, esta foi apoiada na revisão integrativa de literatura, com base em artigos científicos publicados nas bases de dados PubMed, SciELO e Google Acadêmico, onde foram utilizados os descritores "acesso intraósseo", "paciente crítico" e "atendimento emergencial".

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A canulação intraóssea é um procedimento que vem sendo muito utilizado na medicina de emergência, especialmente em casos de parada cardiorrespiratória (PCR), hipovolemia, isquemia e vasoconstrição, quadros que podem tornar o acesso vascular dificultoso em decorrência do colapso dos vasos sanguíneos, prejudicando, desta forma, a distribuição e, conseqüentemente, o efeito terapêutico dos fármacos e fluidos ora administrados (QASIM e JOSEPH, 2024). A medula óssea apresenta certa vantagem anatômica uma vez que atua como uma veia rígida, a qual não sofre colapso, em especial nos casos de hipovolemia ou choque circulatório periférico (OGLIARI e MARTINS FILHO, 2021). Por outro lado, apesar de muito eficiente, a referida técnica possui contraindicações, principalmente quando o paciente apresenta fraturas por esmagamento, doenças ósseas, infecções ou queimaduras em tecidos adjacentes, bem como nos casos em que houveram tentativas falhas no estabelecimento do acesso no mesmo osso (DORNHOFFER, MCMAHON e KELLAR, 2025). É relevante mencionar que a canulação IO deve ser utilizada durante a fase crítica, ou seja, ocorrendo a instabilidade do paciente, recomenda-se a conversão do acesso intraósseo em acesso vascular tradicional para continuidade do tratamento, razão pela qual o procedimento em análise pode ser considerado uma ponte (QASIM e JOSEPH, 2024). Se faz necessário ressaltar que o acesso IO ainda não é utilizado frequentemente nos serviços de saúde, este fato pode estar relacionado à falta de treinamento adequado, à ausência de protocolos institucionais claros e, até mesmo, à apreensão durante a realização da técnica, a qual, por muitos, é considerada desafiadora (FERNANDES *et al.*, 2025). Diante do exposto, é possível notar a importância de uma abordagem especializada durante o tratamento de pacientes graves, buscando, desta forma, evitar possíveis agravamentos do quadro clínico.

RESULTADOS

Verificou-se que a impossibilidade de estabelecimento de acesso vascular é uma situação usual durante o atendimento emergencial, razão pela qual a utilização da canulação intra-óssea vem sendo cada vez mais presente na tentativa de contornar esse empecilho (QASIM e JOSEPH, 2024). Em cenários de alta complexidade, essa técnica atua como uma ferramenta substancial em decorrência da segurança e a eficácia

inerentes à ela, contudo, sua prática ainda apresenta lacunas, podendo ocasionar atrasos durante intervenções emergenciais (DORNHOFFER, MCMAHON e KELLAR, 2025). Todavia, ao optarem pela utilização do acesso intraósseo, os profissionais da saúde devem estar sempre atentos às necessidades e particularidades clínicas de cada paciente, evitando possíveis complicações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acesso intraósseo apresenta-se como uma excelente alternativa para a administração de medicamentos e fluídos em situações emergenciais. Contudo, além de possuir restrições, existem fatores que se apresentam como obstáculos durante a utilização desse procedimento. É possível concluir, portanto, que se faz necessária a instauração de protocolos institucionais, bem como a capacitação dos profissionais da saúde, para que esses se tornem hábeis e confiantes, permitindo que a técnica em análise possa ser cada vez mais implementada no tratamento de pacientes graves.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

DORNHOFFER, Pedro; MCMAHON, Kathleen; KELLAR, Jesse Z. **Intraosseous Vascular Access**. National Center for Biotechnology Information. StatPearls Publishing LLC, 2025. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554373/>. Acesso em: 11 de fevereiro de 2026.

FERNANDES, Pedro Miguel Ferreira Azevedo; FERNANDES, Joaquim Filipe Ferreira Azevedo; ALVES, Tiago Rafael; MOREIRA, Anabela Sofia Barroso Costa; DE OLIVEIRA, Luís Carlos Nogueira. **Fatores que condicionam a utilização do acesso vascular intraósseo pelos enfermeiros do serviço de urgência**. *Cogitare Enfermagem*, v. 30, p. e99770pt, 2025.

OGLIARI, Ana Luisa Canova; MARTINS FILHO, Cleuber Gea. **Acesso Venoso e Punção Arterial**. VITTALLE - Revista de Ciências da Saúde, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 67–83, 2021. DOI: 10.14295/vittalle.v33i1.13252.

QASIM, Zaffer A; JOSEPH, Bellal. **Intraosseous access in the resuscitation of patients with trauma: the good, the bad, the future**. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, v. 9, n. Suppl 2, p. e001369, 2024.