

USO DE ULTRASSONOGRAFIA POINT-OF-CARE (POCUS) NA SALA DE EMERGÊNCIA: IMPACTO NA TOMADA DE DECISÃO PRECOCE

Benedito Henrique Lima Rodrigues Silva², Gilmara Marinho do Nascimento Duarte³, Hevelen Andressa Nicaretta Ferreira³, Isaac Jonathan Aguiar Figueiredo¹, Marcela Alves de Oliveira³, Maria Eduarda da Cunha Gomes³, Matheus Oliveira e Silva³.

Fundação Universidade Federal de Rondônia - UNIR¹, Centro Universitário Aparício Carvalho - FIMCA², Afya Centro Universitário São Lucas³. e-mail: medisaacfigueiredo@gmail.com

RESUMO

Introdução: A ultrassonografia point-of-care (POCUS) é uma ferramenta diagnóstica à beira do leito integrada ao exame físico, com ampla aplicação na emergência para avaliação rápida de condições como trauma, dispneia, choque e parada cardiorrespiratória, impactando a tomada de decisão precoce. **Objetivo:** Analisar o uso do POCUS na sala de emergência e seu impacto na tomada de decisão inicial no atendimento ao paciente grave, com foco no diagnóstico rápido e na definição de condutas terapêuticas. **Metodologia:** Realizou-se revisão bibliográfica de estudos publicados entre 2017 e 2025, envolvendo pacientes críticos, com análise de protocolos, raciocínio clínico e desfechos. **Resultados:** O método aumentou a acurácia diagnóstica e reduziu o tempo para intervenções, permitindo identificação imediata de tamponamento cardíaco, pneumotórax, hemorragias internas e causas reversíveis de parada cardiorrespiratória; protocolos como FAST e RUSH mostraram efetividade na condução inicial e redução da dependência de exames complementares, embora a eficácia dependa da capacitação profissional. **Conclusões:** O POCUS mostrou-se relevante no manejo do paciente crítico, favorecendo decisões rápidas e direcionadas, com potencial melhora dos desfechos, condicionada à padronização de protocolos e treinamento adequado.

PALAVRAS-CHAVE: Medicina de emergência. Paciente crítico. Diagnóstico à beira do leito.

ÁREA TEMÁTICA: Abordagem inicial do paciente grave

INTRODUÇÃO

O departamento de emergência é um ambiente de alta complexidade que exige do profissional a capacidade de tomar decisões críticas em tempo hábil, onde a agilidade diagnóstica correlaciona-se diretamente com a sobrevida do paciente grave (BILOURO et al., 2024; SABINO, 2023). Nesse cenário, a ultrassonografia point-of-care (POCUS) consolidou-se como o "quinto pilar do exame físico", permitindo que o médico assistente obtenha e interprete imagens em tempo real diretamente à beira do leito (COLEGIO BRASILEIRO DE RADIOLOGIA, 2020). Considerada por especialistas como o maior avanço na propedêutica clínica desde a invenção do estetoscópio, a ferramenta permite a transição de um diagnóstico reativo para uma intervenção precoce e assertiva (SABINO, 2023).

A aplicabilidade do POCUS abrange desde a triagem em traumas graves até a diferenciação etiológica de estados de choque indiferenciado e dispneia aguda, elevando a acurácia diagnóstica inicial em

ganhos que variam de 25% a 45% (HASSAN et al., 2025; SILVA et al., 2025). O impacto na eficiência assistencial é drástico: evidências indicam que o tempo médio para a formulação do diagnóstico pode ser reduzido de aproximadamente 170 minutos, pelos métodos convencionais, para apenas 16 a 21 minutos com o uso do ultrassom à beira-leito (IAREMCHUC, 2026; SILVA et al., 2025).

OBJETIVOS

O estudo tem como objetivo analisar o uso da ultrassonografia point-of-care (POCUS) na sala de emergência e seu impacto na tomada de decisão precoce no atendimento ao paciente grave. Busca-se avaliar sua contribuição para o diagnóstico rápido à beira do leito e sua influência nos protocolos de manejo inicial, especialmente na definição de condutas terapêuticas e na otimização do fluxo assistencial, considerando sua aplicabilidade, eficácia e relevância clínica.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, com análise de estudos publicados entre 2017 a 2025, envolvendo pacientes em situações críticas, incluindo parada cardiorrespiratória. Foram avaliados os protocolos utilizados, o raciocínio clínico empregado na tomada de decisão e os desfechos relacionados ao uso da ultrassonografia point-of-care na emergência.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ultrassonografia point-of-care (POCUS) consiste na realização de exames à beira do leito pelo médico assistente, com o objetivo de responder a questões clínicas específicas de forma rápida, integrando-se ao exame físico e auxiliando na condução imediata do paciente (OSTERWALDER; POLYZOGOPOULOU; HOFFMANN, 2023; AMERICAN COLLEGE OF EMERGENCY PHYSICIANS, 2017). No contexto da emergência, o POCUS apresenta ampla aplicabilidade, sendo utilizado na avaliação de trauma, dispneia e estados de choque, permitindo a identificação de, por exemplo, alterações cardíacas e pulmonares, como disfunção ventricular, derrame pleural e pneumotórax (JARMAN et al., 2023).

Em situações críticas, como a parada cardiorrespiratória, possibilita a identificação de causas reversíveis e auxilia na condução das manobras de reanimação (MAGON et al., 2024). Diretrizes reforçam que seu uso deve ser baseado em treinamento adequado e protocolos estruturados, garantindo maior confiabilidade e melhor integração com o raciocínio clínico (AMERICAN COLLEGE OF EMERGENCY PHYSICIANS, 2017; JARMAN et al., 2023). Dessa forma, o POCUS contribui para a tomada de decisão precoce e direcionada na sala de emergência.

DISCUSSÃO

A utilização da ultrassonografia point-of-care (POCUS) na sala de emergência tem se consolidado como um recurso relevante na abordagem inicial do paciente grave, sobretudo pela possibilidade de obtenção de informações diagnósticas em tempo real à beira do leito. Essa característica permite maior

integração entre os achados clínicos e a tomada de decisão, reduzindo o tempo para definição de condutas e início de intervenções terapêuticas. Estudos recentes demonstram que o POCUS contribui significativamente para o aumento da acurácia diagnóstica em cenários críticos, especialmente quando associado a protocolos estruturados e ao raciocínio clínico direcionado (Spampinato *et al.*, 2024).

Além disso, sua aplicabilidade em diferentes contextos da emergência reforça seu papel como ferramenta versátil e resolutiva. Essa abordagem reduz a dependência de exames complementares mais demorados e contribui para a otimização do fluxo assistencial, aspecto fundamental em ambientes de alta demanda. Dessa forma, observa-se que o POCUS não apenas complementa o exame físico, mas passa a integrar ativamente o processo de decisão clínica (Alerhand; Adrian; Taylor, 2024). Entretanto, apesar dos benefícios evidentes, a efetividade do POCUS está diretamente relacionada à capacitação do profissional e à adequada interpretação dos achados dentro do contexto clínico.

RESULTADOS

A análise da literatura evidencia que a ultrassonografia point-of-care (POCUS) exerce impacto significativo na tomada de decisão precoce na sala de emergência, especialmente por possibilitar a identificação rápida de condições críticas, como tamponamento cardíaco, pneumotórax, hemorragias internas e causas reversíveis de parada cardiorrespiratória. Protocolos estruturados, como FAST e RUSH, demonstraram aumento da acurácia diagnóstica inicial e redução do tempo para intervenções, principalmente em pacientes hemodinamicamente instáveis, além de contribuir para a otimização do fluxo assistencial e para a redução da dependência de exames complementares mais complexos. Adicionalmente, destaca-se a segurança do método, por ser não invasivo e passível de repetição à beira-leito. Contudo, os estudos apontam que sua efetividade está diretamente relacionada à capacitação do profissional, evidenciando a necessidade de treinamento adequado e padronização do uso para melhores desfechos clínicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração da ultrassonografia point-of-care (POCUS) no manejo de pacientes críticos consolida-se como o "quinto pilar" do exame físico, sendo um determinante fundamental para a melhoria do prognóstico e sobrevida (SABINO, 2023). A literatura demonstra que a aplicação sistemática de protocolos estruturados não apenas acelera o diagnóstico, mas impacta diretamente em desfechos robustos, como a redução da mortalidade hospitalar e a diminuição do tempo para o início da terapia apropriada em quadros de insuficiência respiratória e choque (BIELER *et al.*, 2025). Ao permitir a identificação imediata de causas reversíveis e guiar intervenções em tempo real, o POCUS substitui a conduta reativa por uma abordagem assertiva e personalizada à fisiopatologia do paciente (BILOURO *et al.*, 2024; HASSAN *et al.*, 2025). Portanto, o método transcende a função de exame complementar para tornar-se uma ferramenta de segurança assistencial indispensável, cuja eficácia na redução da morbimortalidade é potencializada pela capacitação técnica contínua dos profissionais da linha de frente.

REFERÊNCIAS

ALERHAND, Stephen; ADRIAN, Robert James; TAYLOR, Lindsay Anne. **Cardiac Point-Of-Care Ultrasound: An Emergency Medicine Review**. Emergency Medicine Clinics of North America, v. 42, n. 4, p. 731–754, nov. 2024.

BIELER, S. et al. **Impact of a Point-of-Care Ultrasound Training Program on the Management of Patients With Acute Respiratory or Circulatory Failure by In-Training Emergency Department Residents (IMPULSE): Before-and-After Implementation Study**. JMIRx Med, v. 6, p. e53276, 3 mar. 2025.

BILOURO, M. A. M. et al. **Os benefícios do Ultrassom Point-of-care (POCUS) na emergência**. Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 24, n. 4, p. e15458, abr. 2024.

HASSAN, A. M. A. et al. **The Impact Of Early Point-Of-Care Ultrasound (POCUS) On The Diagnosis And Management Of Shock In The Emergency Department: A Systematic Review**. The Review of Diabetic Studies, v. 21, n. S2, p. 873–884, 2025.