

RESUMO - REVISÕES INTEGRATIVAS/SISTEMÁTICAS/METANÁLISE

O PAPEL DA SIMULAÇÃO REALÍSTICA NA CAPACITAÇÃO DE PROFISSIONAIS DE BIOMEDICINA E FARMACIA EM CENÁRIOS CLÍNICOS

Paulo Celso Pardi (paulo.pardi@eniac.edu.br)

Lucas Alves Marinetto De Freitas (lucas.marinetto@eniac.edu.br)

Paulo Souza (paula.souza@eniac.edu.br)

Caroline Galatti (caroline.gallati@eniac.edu.br)

Allan Carlos De Souza (allan.carlos@eniac.edu.br)

Ruy Guerios (ruy.guerios@eniac.edu.br)

A simulação realística (SR) emergiu como uma das metodologias ativas mais robustas na formação de profissionais de saúde, que atuam em ambientes de alta complexidade. O uso crescente de polifarmácia ,exigem que esses profissionais sejam capazes de reconhecer, monitorar e intervir diante de efeitos deletérios graves provocados por medicamentos, tais como hepatotoxicidade, nefrotoxicidade e colapso hemodinâmico. A SR reproduz, em ambiente controlado, cenários clínicos fidedignos que permitem o desenvolvimento de competências técnicas e comportamentais sem risco ao paciente real. Metodologia Trata-se de um resumo construído a partir de revisão sistemática da literatura, com busca nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO, LILACS e CAPES Periódicos, utilizando os descritores: "simulação realística", "efeitos adversos de medicamentos", "capacitação farmacêutica" e "alterações orgânicas por fármacos", no período de 2015 a 2025. Foram

selecionados artigos originais, revisões sistemáticas e meta-análises que abordassem a aplicação da SR em cenários de toxicidade medicamentosa e formação de profissionais de biomedicina e farmácia. Os critérios de inclusão contemplaram estudos com cenários complexos envolvendo alterações fisiopatológicas induzidas por medicamentos e avaliação de desfechos de aprendizagem.

Desenvolvimento A literatura evidencia que a SR de alta fidelidade permite recriar cenários de efeitos deletérios medicamentosos com realismo clínico: intoxicação por paracetamol em doses cumulativas com evolução para insuficiência hepática aguda; nefrotoxicidade por aminoglicosídeos associada a bloqueadores do sistema renina-angiotensina; arritmias ventriculares por antiarrítmicos de janela terapêutica estreita; e reações anafiláticas a agentes de contraste radiológico. Estudos indicam que, nesses cenários, parâmetros fisiológicos como frequência cardíaca, pressão arterial, saturação de oxigênio e débito urinário se deterioram em tempo real conforme as decisões da equipe, o que obriga o profissional a aplicar raciocínio clínico-farmacológico sob pressão. Revisões sistemáticas demonstram que a SR melhora significativamente o desempenho na identificação precoce de toxicidade, a tomada de decisão clínica e a comunicação interprofissional. A estrutura metodológica em três etapas — briefing, execução do cenário e debriefing — consolida o aprendizado reflexivo e favorece a transferência das competências para a prática profissional.

Conclusão A simulação realística constitui ferramenta pedagógica de alta evidência para a capacitação de biomédicos e farmacêuticos em cenários clínicos complexos, especialmente aqueles envolvendo alterações orgânicas induzidas por medicamentos. Sua estruturação em cenários fidedignos, aliada ao debriefing reflexivo, proporciona aprendizagem segura, significativa e transferível para o contexto profissional. A incorporação sistemática dessa metodologia nos currículos de biomedicina e farmácia representa avanço essencial para a segurança do paciente e a qualidade do cuidado farmacológico.

Palavras-chave: simulação realística; efeitos de medicamentos; capacitação em saúde.