Machine Learning Versus Usual Care for Diagnostic and Prognostic Prediction in the Emergency Department: A Systematic Review

(Kareemi, Vaillancourt, Rosenberg, Fournier, & Yadav, 2021)

Kareemi, H., Vaillancourt, C., Rosenberg, H., Fournier, K., & Yadav, K. (2021). Machine Learning Versus Usual Care for Diagnostic and Prognostic Prediction in the Emergency Department: A Systematic Review. *Academic Emergency Medicine*, *28*(2), 184–196. https://doi.org/10.1111/acem.14190

O cuidado ideal dos pacientes do departamento de emergência (DE) depende de decisões clínicas rápidas e precisas baseadas em informação limitada e está a tornar-se cada vez mais difícil.

A nossa análise sugere que o ML pode ter um melhor desempenho de previsão do que os cuidados habituais para doentes em serviço de urgência com uma variedade de apresentações e resultados clínicos. No entanto, modelo de previsão de directrizes de notificação deve ser seguido para fornecer dados clinicamente aplicáveis. São necessários ensaios intervencionais para avaliar o impacto de Modelos ML sobre resultados centrados no doente.

Em conclusão, a nossa revisão sistemática descobriu que os modelos de aprendizagem de máquinas parecem ter melhor desempenho de diagnóstico e prognóstico em comparação com os cuidados habituais para pacientes com DE ( Departamento de Emergência) com uma variedade de actuações. Devem ser desenvolvidas e seguidas directrizes de notificação para assegurar a uniformidade na notificação e comparação de estudos de avaliação de modelos de aprendizagem de máquinas de previsão clínica. A investigação futura deve investigar os impactos clínicos dos modelos de aprendizagem de máquinas em ensaios intervencionais.