Artificial intelligence and machine learning in emergency medicine

(Stewart, Sprivulis, & Dwivedi, 2018)

Stewart, J., Sprivulis, P., & Dwivedi, G. (2018). Artificial intelligence and machine learning in emergency medicine. *EMA - Emergency Medicine Australasia*, *30*(6), 870–874. https://doi.org/10.1111/1742-6723.13145

Abstrato

O interesse na investigação da inteligência artificial (IA) cresceu rapidamente nos últimos anos, em parte graças aos numerosos sucessos das técnicas modernas de aprendizagem de máquinas, tais como a aprendizagem profunda, a disponibilidade de grandes conjuntos de dados e melhorias no poder computacional. A IA está a provar ser cada vez mais aplicável aos cuidados de saúde e existe uma lista crescente de tarefas em que os algoritmos têm desempenho médico igual ou superior ao dos médicos. Apesar dos sucessos, continuam a existir preocupações e desafios significativos em torno da opacidade dos algoritmos, confiança e segurança dos dados dos pacientes. Apesar destes desafios, as tecnologias de IA tornar-se-ão provavelmente cada vez mais integradas na medicina de emergência nos próximos anos. Esta perspectiva apresenta uma visão geral da investigação atual sobre a IA relevante para a medicina de emergência.

Aprendizagem de máquinas (ML)

- Um subcampo de IA que utiliza vários métodos para detectar automaticamente padrões nos dados; depois, utilize estes padrões para fazer previsões ou tomar decisões.4

- Os modelos começam frequentemente de forma aleatória, depois melhoram ao longo do tempo através de um processo de treino.

- Utiliza máquinas de aprendizagem em vez de máquinas baseadas em regras.

- Em geral, o ML supervisionado é treinado em dados rotulados, enquanto que os dados utilizados no ML não supervisionado não são rotulados.