

Curva de aprendizado em inteligência artificial (AI) em centro de comando operacional

Marcius Conceição Prestes, Maicon Rodrigues de Freitas e Leonardo Ferreira Borges



Palavras-chave: Inteligência artificial, gestão operacional, eficiência operacional, centro de comando

Introdução: Os hospitais estão usando sistemas habilitados para AI para melhorar a capacidade de diagnóstico dos pacientes e nas atividades de tratamento. Além disso, a AI estão tendo um impacto na melhoria da eficiência das atividades de enfermagem e gerenciais dos hospitais. Os rápidos avanços ajudarão os prestadores de cuidados a criar um novo valor para seus pacientes e melhorar a eficiência de seus processos operacionais. No entanto, aplicações eficazes de IA exigirão planejamento e estratégias eficazes para transformar todo o serviço de atendimento e operações para colher os benefícios do que as tecnologias oferecem.

Método: A partir dos dados históricos de nosso Big Data desenvolvemos, no primeiro ciclo, um preditor para identificar pacientes com necessidade de recuperação pós-operatória (PO) no centro de tratamento intensivo (CTI) na agenda cirúrgicas de véspera. Usamos o desfecho de admissão PO no CTI relacionado aos dados da agenda, constituindo assim o algoritmo. Atividade manual realizada pelo enfermeiro de fluxo, visando captar ineficiências de mapeamento, mitigando pedidos emergências de leitos. No segundo ciclo engendramos um preditor de tempo de permanência no centro cirúrgico e na sala de recuperação, auxiliando-nos na identificação da faixa horária de necessidade de leito após recuperação anestésica. Isso evitar reservas de leitos ineficientes, tardias ou precoces, e busca de informações dependente de humanos.

Resultados: Essas experiências trouxeram-nos alguns aprendizados: Fluxo de montagem do banco de dados a partir do Big Data para construção dos preditores, tais como tratar dados inexistentes ou fora do padrão; além de criar a cultura de simplificação de processos, que permite desonerar o time de atividades com pouco valor. Estamos programados para novos ciclos de desenvolvimentos e integração do AI com a ferramentas eletrônicas de gestão operacional.

Referência: Lee, D and Yoon SN. Application of Artificial Intelligence-Based Technologies in the Healthcare Industry: Opportunities and Challenges. Int J Environ Res Public Health. 2021 Jan; 18(1): 271.