

TRABALHO ORIGINAL - INOVAÇÃO EM SAÚDE

SISTEMA AUTOMATIZADO DE TRIAGEM PARA VIGILÂNCIA DE INFECÇÃO DE SÍTIO CIRÚRGICO EM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Lívio Matheus Oliveira Da Silva (liviomatheus@gmail.com)

Gilmara De Souza Sampaio (gilmara.sampaio@ebserh.gov.br)

Ney Cristian Amral Boa Sorte (ney.sorte@ebserh.gov.br)

Introdução

A infecção de sítio cirúrgico (ISC) constitui uma complicação relevante da assistência à saúde no Brasil, sendo objeto de vigilância obrigatória pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária, com acompanhamento pós-operatório de até 90 dias conforme o tipo de cirurgia. No Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES/UFBA), o Serviço de Controle de Infecção Relacionada a Assistência à Saúde (SCIRAS) é responsável por acompanhar aproximadamente 1.000 cirurgias sujeitas à vigilância obrigatória por ano, abrangendo procedimentos de oftalmologia, ortopedia, cirurgia cardiovascular, neurocirurgia e implante mamário. Esse acompanhamento exige a revisão individual de evoluções clínicas ambulatoriais de cada paciente, tarefa inteiramente manual, cuja cobertura integral torna-se inviável diante do volume de cirurgias.

Objetivos

Descrever o desenvolvimento e avaliar o desempenho preliminar de um sistema automatizado de triagem para vigilância de ISC, comparando seus resultados com classificações previamente realizadas pelo SCIRAS em sua rotina de vigilância.

Metodologia

O sistema opera em três fases sequenciais: (1) consolidação automática dos registros cirúrgicos do hospital, organizados por especialidade e período — etapa anteriormente realizada manualmente por múltiplos profissionais; (2) extração das evoluções clínicas ambulatoriais do Aplicativo de Gestão para Hospitais Universitários (AGHU), sistema de gestão hospitalar e prontuário eletrônico utilizado nos hospitais universitários federais gerenciados pela Ebserh, mediante automação web; e (3) análise textual das evoluções por meio de ontologia médica que abrange termos relacionados a ISC, tais como sinais clínicos sugestivos de infecção, secreções, alterações de ferida operatória, condutas cirúrgicas e uso de antimicrobianos, com lógica de negação contextual e exclusões semânticas para redução de falsos positivos. O sistema classifica cada paciente como suspeito ou não suspeito, sinalizando os casos suspeitos para revisão pelo SCIRAS. A avaliação retrospectiva incluiu 42 pacientes operados em 2024 com vigilância concluída pelo SCIRAS e evoluções ambulatoriais disponíveis.

Resultados

O sistema identificou a totalidade das seis ISC confirmadas pelo SCIRAS, sem falsos negativos, com especificidade de 72,2% (26/36) e valor preditivo negativo de 100% (26/26). Dos 42 pacientes avaliados, 26 foram classificados como não suspeitos, o que dispensaria quase dois terços dos prontuários de revisão manual na rotina do serviço. Os dez falsos positivos decorreram de termos clínicos presentes em contextos não relacionados a ISC.

Conclusões

Num sistema de triagem, o custo de não identificar uma infecção é incomparavelmente maior do que o de gerar um falso positivo, o que torna o perfil de erros observado adequado ao propósito da ferramenta. O sistema

demonstrou viabilidade como instrumento de triagem para vigilância de ISC, com alta capacidade de detecção na amostra avaliada e potencial de redução expressiva da carga de trabalho do SCIRAS. Por utilizar o AGHU como fonte de dados, a solução é potencialmente replicável nos demais hospitais universitários federais gerenciados pela Ebserh. Validação em amostra ampliada e refinamento da ontologia estão em curso.

Palavras-chave: infecção da ferida cirúrgica; vigilância epidemiológica; automação; segurança do paciente.