genômico da amostra foi extraído a partir do kit PureLink™ Genomic DNA Mini Kit (Invitrogen) e sequenciado na plataforma NextSeq550 (Illumina®). As leituras foram montadas usando o script VelvetOptimiser3. Para caracterização do genoma, as sequências foram anotadas no servidor RAST server (*Rapid Annotations using Subsystems Technology*). Replicons de plasmídeo foram identificados usando PlasmidFinder 2.0141,147 e os Tipos de Sequência Multilocus (MLSTs) foram identificados no banco de dados Public Databases for *Molecular Typing and Microbial Genome Diversity* (PubMLST). A investigação de mutações nos genes dos sistemas de dois componentes foi realizada no software Geneious Prime® (Biomatters), usando o genoma da cepa ATCC13883, como referência.

Resultados: A busca por determinantes de resistência identificou genes associados à resistência aos betalactâmicos (blashv-81, blatem-1b, blakpc-2, blactx-m-2), aminoglicosídeos (aph(6)-id, aph(4)-ia, aac(6′)-iq, aph(3′′)-ib) sulfonamidas (sul1 e sul2), quinolonas (qnrb19), macrolídeos (mph(a) erm (b)) e trimetoprim (dfra15). Diversos desses determinantes estavam sendo carreados por plasmídeos, alguns deles, pertencentes ao grupo de incompatibilidade IncF, com capacidade de mobilização, o que demonstra o potencial de disseminação desse fenótipo. Foram identificadas mutações em genes dos sistemas de dois componentes pmrAB e phoPQ, associadas com a resistência às polimixinas.

Conclusão: O genoma analisado carrega determinantes de resistência de codificação plasmidial e cromossomal, o que reforça o potencial de disseminação da resistência. Estudos como este demonstram que as linhagens de *K. pneumoniae* são capazes de acumular mecanismos como estratégias adaptativas para sobreviver a pressão de antimicrobianos, o que indica a necessidade de novas estratégias para controle no uso de antibióticos.

Palavras-chave: Resistência bacteriana a antibióticos , Bioinformática , Genética bacteriana

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103340

CASOS NOTIFICADOS DA EXPOSIÇÃO A ACIDENTES DE TRABALHO DO TIPO REENCAPE COM MATERIAL BIOLÓGICO EM MÉDICOS RESIDENTES E ESTUDANTES ENTRE 2018-2022 NA BAHIA

Maria Clara Nunes dos Anjos[e,*], Vinnicius Moreira do Prado Ferreira[d], Ademar Henrique de Andrade[b], Maria Fernanda Ferreira Oliveira[c], Beatriz de Lima Moura[a]

[a] *Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC), Bragança Paulista, SP, Brasil;*
[b] *Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil;*
[c] *Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS BH), Belo Horizonte, MG, Brasil;*
[d] *Universidade Brasil, Fernandópolis, SP, Brasil;*
[e] *Universidade Salvador (UNIFACS), Salvador, BA, Brasil*

Introdução/objetivo: Os acidentes de trabalho com materiais perfurocortantes e exposição a materiais biológicos são recorrentes entre estudantes da área de saúde de todo o país. Apesar das normas de biossegurança vigentes, o número de casos notificados de acidentes do tipo reencape no estado da Bahia não apresentam a diminuição esperada nos últimos 5 anos, o que coloca em risco a vida desses futuros profissionais da saúde. Esse trabalho visa analisar os dados sobre acidentes de trabalho do tipo reencape por estudantes e médicos residentes, comparando os índices do estado da Bahia com outros estados do Brasil.

Métodos: Trata-se de um estudo observacional, ecológico, analisado por meio de estatística descritiva, com levantamento de dados do Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN/DATASUS) realizado em fevereiro de 2023. Considerou-se os acidentes de trabalho por reencape de agulha com exposição a material biológico por médicos residentes e estudantes na Bahia e no Brasil, de janeiro de 2018 a dezembro de 2022.

Resultados: No Brasil, foram notificados 535 acidentes de trabalho com exposição a material biológico entre estudantes e médicos residentes, entre os anos de 2018 e 2022. Com um recorte regional, observou-se um número de 119 ocorrências do mesmo tipo durante o mesmo período na região Nordeste, as quais representam 22% dos casos a nível nacional. Na região nordestina, houve uma diminuição de acidentes notificados entre os anos de 2018 e 2020 e, posteriormente, um aumento de cerca de 26% entre os anos de 2021 e 2022. No estado da Bahia, foram notificados 25 acidentes com exposição a materiais biológicos do tipo reencape entre 2018 e 2022, nos períodos de janeiro a dezembro, o que constitui cerca de 21% dos casos da região Nordeste.

Conclusão: Os acidentes de exposição a materiais biológicos entre os estudantes e médicos residentes correspondem a uma porção pouco expressiva em comparação com as demais regiões brasileiras. Entretanto, a constância de notificações durante esses anos refletem a baixa aplicação das normas de biossegurança entre os estudantes e médicos residentes da Bahia/Brasil, o que coloca em risco a integridade desses indivíduos.

Palavras-chave: Acidentes de trabalho , Material biológico , Bahia

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103341

CERTIFICAÇÃO DE TEMPO SEM INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE ASSOCIADAS A DISPOSITIVOS INVASIVOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ONCOLÓGICA COMO AÇÃO DE INCENTIVO ÀS BOAS PRÁTICAS DE PREVENÇÃO DE INFECÇÃO

Raquel Keiko De Luca Ito[*], Sergio Luiz Ragassi, Susana Ariane de Sousa Viana, Leonardo Barbosa Rodrigues, Diógenes Coelho-Junior, Juliana de Cassia Belizario, Patricia Inês Candido, Michely Fernandes Vieira, Odeli Nicole Encinas Sejas, Edson Abdala

Instituto do Câncer do Estado de São Paulo, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP), São Paulo, SP, Brasil

Introdução/objetivo: A equipe que atua nos cuidados ao paciente muitas vezes não tem acesso e/ou conhecimento dos indicadores de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Desta forma, a comunicação efetiva dos dados pelo gestor e a equipe do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) poderia ter um impacto positivo nas ações de melhoria da assistência. Este trabalho tem o objetivo de descrever uma estratégia de divulgação dos dados e de reconhecimento do desempenho da equipe multiprofissional através da certificação de tempo sem IRAS associadas a dispositivos invasivos em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) oncológica.

Métodos: Relato de experiência de ações de incentivo às boas práticas na prevenção de IRAS, em um hospital público universitário de referência em Oncologia em São Paulo. Foram avaliadas três UTIs (1, 2 e 3), no total de 70 leitos, no período de janeiro/22 a março/23. Foi realizado o levantamento de casos e da Densidade de Incidência (DI) de Infecção de Corrente Sanguínea associada a Cateter Venoso Central (ICS-CVC), Infecção do Trato Urinário associada a Cateter Vesical de Demora (ITU-CVD) e Pneumonia Associada à Ventilação mecânica (PAV). As unidades que atenderam aos requisitos foram certificadas (Bronze: 3 meses; Prata: 6 meses; Ouro: 9 meses e Diamante: 12 meses sem IRAS por topografia associadas a dispositivos). A certificação ocorreu no fechamento de cada trimestre, na reunião de devolutiva das IRAS entre SCIH, equipe multidisciplinar da UTI e diretoria executiva.

Resultados: A UTI 1 recebeu duas vezes o certificado Bronze de ITU-CVD (sem IRAS de julho a setembro/2022 e de janeiro a março/2023) e um certificado Prata de PAV (sem IRAS de outubro/22 a março/23). A UTI 2 recebeu o certificado Ouro de ITU-CVD (sem IRAS de julho/22 a março/23). A UTI 3 recebeu o certificado Diamante de ITU-CVD (sem IRAS desde julho/21). Nenhuma unidade alcançou a certificação de tempo sem ICS-CVC (mínimo de 3 meses). Houve redução da incidência de infecções associadas a dispositivos invasivos (queda de 60,8% da DI PAV; 39,1% de DI ITU-CVD e 51,8% de DI ICS-CVC) nas UTIs em 2022, em comparação com o ano anterior.

Conclusão: A divulgação dos dados de IRAS e o reconhecimento do desempenho da equipe da UTI, através da entrega de certificados de tempo sem IRAS, pode ser uma importante ferramenta motivacional visando uma melhor adesão às boas práticas pela equipe assistencial, e diminuição da DI de infecções associadas a dispositivos invasivos.

Palavras-chave: Infecções relacionadas à assistência às Unidade de terapia Intensiva , Reconhecimento , Ações de Incentivo , Controle de Infecção hospitalar

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103342

CICLO DE MELHORIA E DESAFIOS DA REDUÇÃO DA DENSIDADE DE PNEUMONIA ASSOCIADA A VENTILAÇÃO MECÂNICA EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA ADULTA

Graziela Vitti[a,*], Lana Rubia Canete[a], Gisleine Forti Campeão[b], Cinthya Rodini[b], Marisa Severino[b], Ariovaldo Marques[b], Hamilton Bonilha[b], Jane Queiroz[b]

[a] *Fundação Educacional Machado de Assis, Santa Rosa, RS, Brasil;*
[b] *Hospital Unimed Piracicaba, Piracicaba, SP, Brasil*

Introdução/Objetivo: A pneumonia associada à ventilação, também conhecida como PAV, é uma complicação grave que afeta pacientes hospitalizados que necessitam de suporte ventilatório. É uma infecção pulmonar adquirida durante a assistência médica, e está entre as principais causas de morbidade e mortalidade em Unidades de Terapia Intensiva (UTIs) ao redor do mundo. Diante da maior prevalência desta infecção na Unidade de terapia intensiva adulta do Hospital Unimed Piracicaba, o objetivo deste estudo foi diminuir as taxas de pneumonia associada a ventilação mecânica, através de um ciclo de melhorias.

Métodos: Estudo Retrospectivo observacional com uso da base de dados da Epimed, com a inalidade de analisar o impacto das ações de prevenção de PAV. Neste sentido, se fez necessário um levantamento das principais causas de sua ocorrência, o perfil de pacientes que desenvolve esta infecção, os principais germes presentes no resultado das culturas, verificação das práticas aplicadas no manuseio e cuidado com estes pacientes e estudo aprofundado. Foi utilizado como base de cuidado e medida de prevenção a aplicação dos itens do Bundle para prevenção de infecção.

Resultados: Foi observado durante o ano de 2022 um aumento significativo de PAV mesmo após a contenção da pandemia de COVID-19, onde foi medido a densidade de incidência de PAV com início no mês de março/2022 com 45,8 abril 25 maio 47,5 junho 37,73 julho 12,19 agosto 4,06 setembro 0 outubro 47,05 novembro 31,25 dezembro 24,39 Após o início dos treinamentos e ações com a equipe percebemos uma redução significativa sendo em janeiro/2023 17 fevereiro 11.11 março 0 abril 0 maio 0 junho 0. Foram realizados treinamentos e capacitações para a equipe de saúde, abordando as melhores práticas para prevenção da PAV e enfatizando a importância da adesão aos protocolos estabelecidos. Sendo eles: Manter cabeceira do leito elevada maior que 30° continuamente; em casos estritamente necessários, antes de baixar a cabeceira, realizar higiene brônquica com aspiração e oral com clorexidina e após solicitar fisioterapeuta para avaliação e calibração de pressão de *cuff*. Previamente a procedimentos, onde existia a necessidade de que a cabeceira do leito do permaneça reta por um tempo prolongado, como por exemplo banho no leito, punção de cateter central, realização de