Palavras-chave: Prometazina Biofilme Endocardite infecciosa ex vivo antimicrobiano

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102839

ENTEROCOCCUS FAECIUM E E. FAECALIS SENSÍVEIS E RESISTENTES À VANCOMICINA (VRE) ISOLADAS DE INFECÇÃO E COLONIZAÇÃO, RESPECTIVAMENTE, EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DO RIO DE JANEIRO: UMA COMPARAÇÃO DA RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

Eduardo de Oliveira Bressan[a,*], Yuri Victor Lahud[a], Lohana da Costa Lima[a], Douglas Guedes Ferreira[b], Rachel Leite RIbeiro[a], Raiane Cardoso Chamon[a]

[a] *Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil;*
[b] *Hospital Universitário Antônio Pedro (HUAP), Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil*

Introdução/Objetivo: Enterococcus estão normalmente associados a infecções relacionadas à assistência à saúde, geralmente apresentando perfil de multidroga resistência. Esse estudo objetivou comparar a resistência antimicrobiana de amostras VRE (Enterococcus resistentes à vancomicina) oriundas de swab retal com o perfil de amostras de Enterococcus sensíveis à vancomicina, isoladas de materiais clínicos diversos, coletados de dezembro de 2021 a junho de 2022, de pacientes atendidos em um Hospital Universitário.

Métodos: Amostras identificadas como Enterococcus pelo método automatizado foram selecionadas, e confirmadas quanto à espécie por MALDI-TOF MS. O perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos foi determinado pelo método de disco-difusão. A concentração mínima inibitória (CMI) para vancomicina foi determinada pelo método de microdiluição em caldo para amostras VRE e a presença do gene vanA foi observada pela técnica da reação em cadeia da polimerase (PCR) para todas as amostras.

Resultados: Um total de 59 amostras foram identificadas, sendo 31 de colonização anal (VRE) e 28 de materiais clínicos diversos. Dentre as VRE, 55% foram caracterizadas como E. faecalis (VREfa) e 45% como E. faecium (VREfm). Já entre as amostras de origem infecciosa, 89% eram da espécie E. faecalis e 11% E. faecium. Entre E. faecalis (n = 41), amostras VREfa apresentaram maiores taxas de resistência à cloranfenicol, eritromicina, quinolonas e vancomicina (p-valor < 0,05), enquanto para amostras de E. faecium (n = 18), a diferença na taxa de resistência foi significativa apenas para glicopeptídeos (amostras VREfm). Contudo, independentemente da resistência à glicopeptídeos, as amostras de E. faecium apresentaram maiores taxa de resistência à ampicilina, nitrofurantoína, quinolonas, rifampicina e tetraciclina (p-valor <0,05). A maioria (>90%) das amostras VRE, independente da espécie bacteriana, apresentou CMI > 64 μg/mL para vancomicina, sendo todas vanA positivas.

Conclusão: Apesar de observado uma alta taxa de resistência à quinolonas entre amostras VREfa, ao compararmos as duas espécies, independente da resistência à vancomicina, cepas E. faecium apresentaram maiores taxa de resistência aos antimicrobianos, de maneira geral. Nossos resultados contribuem para elucidar os aspectos da emergência e disseminação de microrganismos multirresistentes, ressaltando a importância da vigilância epidemiológica de Enterococcus, especialmente aqueles caracterizados como VRE.

Palavras-chave: Enterococcus spp. VRE Resistência Antimicrobiana Colonização Infecção

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102840

ESTRATÉGIA DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE OTIMIZAÇÃO DE ANTIMICROBIANOS EM UM HOSPITAL TERCIÁRIO ONCOLÓGICO - RESULTADOS DE UM ANO

Carolina Salume Xavier*, Paula Dutra Barbosa, Bil Randerson Bassetti, Ana Carolina D'Ettorres Coelho, Raphael Lubiana Zanotti

Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC), Vitória, ES, Brasil

Introdução/Objetivo: A implementação de Programas de Gerenciamento de Antimicrobianos (PGA) tem por objetivo otimizar o uso de antimicrobianos nos serviços de saúde para garantir o efeito farmacoterapêutico máximo, reduzir a ocorrência de eventos adversos, prevenir a disseminação da resistência microbiana e diminuir os custos relacionados à assistência à saúde. O objetivo deste estudo é apresentar os resultados obtidos em um ano de implantação do PGA do Hospital Santa Rita de Cássia (HSRC) em Vitória, ES.

Métodos: Foram analisadas diariamente todas as prescrições de antimicrobianos (ATM) entre 01/06/2022 e 30/05/2022. As variáveis analisadas foram espectro de ação, dose, posologia, duração e via de administração, e as intervenções foram realizadas conforme necessidade. Os dados das prescrições foram coletados através do sistema MV módulo PSIH e lançados em planilha Microsoft Office, que também fora alimentada com as intervenções do time operacional, bem como informações referentes a adesão dos médicos assistentes. Nos pacientes convênio, a economia financeira foi calculada a partir de valores de Material e Medicação (MAT/MED) e número de diárias evitadas. Nos pacientes SUS, calculou-se economia relacionada a MAT/MED e giro de leitos.

Resultados: Sete mil oitocentos e três (7803) ATM foram avaliados no período. Destes, em 2091 (26,8%) foram realizadas intervenções do time operacional do PGA, e destas, 1514 (19,4%) foram acatadas pelos médicos assistentes. As principais intervenções realizadas foram redução do tempo dos ATM (22,8%), suspensão dos ATM (18,0%) e transição de via endovenosa para via oral (IV > VO) (17,0%). Os motivos de não adesão foram analisados a partir de janeiro de 2023. Das 349 não adesões no período, em 120 (33,2%) o médico não aderiu baseado em gravidade clínica, em 113 (32,4%) o médico assistente discordou da sugestão, e em 116 (34,4%) não houve justificativa do motivo da não adesão. Dos 7803 ATM prescritos no período, 1514 (19,4%) representavam antibioticoterapia perioperatória. O percentual de adequação à prescrição por até 24h subiu de 21,8% em novembro/22 para 72,2% em maio/23. A economia financeira no período foi da ordem de R$ 229.464,98, incluindo intervenções acatadas nos pacientes

SUS e Convênio. O giro de leitos no período foi de 346 dias no SUS e 336 dias no Convênio.

Conclusão: A implementação do PGA no HSRC gerou redução do tempo de uso de ATM, redução do tempo de internação e considerável economia financeira.

Palavras-chave: antimicrobianos stewardship resistência bacteriana gerenciamento de antimicroabianos

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102841

ESTRUTURAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UM PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DO USO DE ANTIMICROBIANOS EM UM HOSPITAL PÚBLICO ONCOLÓGICO: DESAFIOS E CONQUISTAS

Odeli Nicole Encinas Sejas*, Jéssica Toshie Katayose, Adriana Satie Goncalves Kono Magri, Tamara Regina Vitale Ferretti Neves, Rejane Sousa de Siqueira, Alberto Hideyoshi Sabanai, Edson Abdala

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

Introdução/Objetivo: Os Programas de Gerenciamento do Uso de Antimicrobianos (ASP) visam garantir o uso adequado de antimicrobianos (ATM) e obter melhores desfechos clínicos e microbiológicos. Nosso objetivo foi descrever a implantação do ASP em hospital público oncológico, desafios enfrentados e resultados obtidos.

Métodos: Estudo descritivo, retrospectivo, realizado em hospital oncológico, universitário, com 499 leitos. O ASP foi estruturado em 2018, com descrição de estrutura, divisão dos times (gestor/operacional), atribuições, atividades programáticas, indicadores monitorados e divulgações. Em 2019, o programa iniciou as atividades: A. Avaliação do consumo de 18 ATM em unidades de internação e de terapia intensiva (UTI) com 5 indicadores: Densidade de Prescrição, Dose Diária Definida (DDD), Dias de Terapia, Duração da Terapia e Razão DOT/LOT. B. Avaliação da adesão à Profilaxia Antimicrobiana Cirúrgica (PAC) – aprimoramento do indicador de escolha correta e implementação do indicador do tempo certo. C. Visitas médicas regulares às unidades. D. Auditoria prospectiva diária dos ATM de maior impacto financeiro e implantação de indicador de custos. Em 2020 foi ampliada a avaliação do consumo para 35 ATM, e implantado o indicador de PAC na duração adequada e iniciada em 2021 intervenção farmacêutica com as especialidades da Urologia e Coluna nos casos de profilaxia mantida além do previsto. A divulgação de indicadores foi realizada por meio de reuniões sistemáticas e relatórios encaminhados às áreas e chefias correspondentes.

Resultados: Na implantação do ASP o maior desafio foi obter a equipe necessária (time gestor e operacional com 1 médico, 1 farmacêutico e 1 enfermeiro). As UTIs eram os setores com maior consumo de ATM, com intensificação das medidas de controle e educação e consequente queda progressiva do consumo– proporção de ATM com DDD acima do p90 da Covisa era de 33% em 2019, e de 17% em 2022. Observou-se 56,2% de queda de custos com ATM na instituição comparando 2018 e 2022. Quanto à administração da PAC no Tempo Certo, a adesão era de 88% em 2019 e após intervenções entre ASP, Anestesia e Qualidade, obteve-se adesão sustentada de 92% a partir do final de 2021.

Conclusão: O estudo demonstrou que uma implantação estruturada de ASP pode gerar resultados assistenciais e financeiros favoráveis, com diminuição do consumo de ATM, maior adesão ao Protocolo de PAC e diminuição dos custos com ATM, auxiliando na otimização da gestão institucional.

Palavras-chave: Antimicrobial Stewardship Antibiotico-profilaxia Programas de Otimização do Uso de Antimi

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102842

ESTUDO DO POTENCIAL ZETA DE CEPAS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE CORRELACIONADA A PERMEABILIDADE DE ANTIMICROBIANOS

Inglid Fontoura*, Leandro Raniero, Maiara L. Castilho

Universidade do Vale do Paraíba (Univap), São José dos Campos, SP, Brasil

Introdução: A medida do potencial Zeta tem sido considerada uma ferramenta para estimar a carga da superfície das bactérias, uma característica física fundamental para a eletrofisiologia bacteriana. Esta investigação tem despertado grande interesse no desenvolvimento de novos antimicrobianos devido a compreensão da permeabilidade da droga. Assim, o estudo foi realizado com o objetivo de investigar a carga superficial de diferentes cepas de Klebsiella pneumoniae visando elucidar o efeito da permeabilidade de antimicrobianos.

Metodologia: As análises do potencial Zeta foram determinadas pelo equipamento Zetasizer Nano ZS90 (Malvern Instruments, Reino Unido). As leituras foram realizadas com 1 mL da amostra depositada em uma célula capilar (DTS1070, Malvern). Os resultados correspondem a média de três leituras no ângulo de 90°. Neste estudo foram analisadas três cepas clínicas de Klebsiella pneumoniae com diferentes perfis de susceptibilidade e uma cepa padrão. Um nanofármaco previamente sintetizado também foi analisado para comparar sua interação com as cepas estudadas.

Resultado: As quatro cepas estudadas apresentaram carga negativa, apresentando um potencial Zeta médio de -30,55 ± 1,56 mV. Enquanto o nanofármaco produzido apresentou um potencial Zeta de -37,6 mV, em que sua contribuição aniônica promove a interação com as bactérias estudadas facilitando a permeabilidade do fármaco.

Conclusão: Os valores do potencial Zeta podem elucidar o efeito da permeabilização do antimicrobiano fornecendo bases para interações droga-membrana.

Palavras-chave: Potencial Zeta Klebsiella pneumoniae Antimicrobianos Permeabilidade

https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.102843