

Introdução/Objetivo: As bactérias da ordem Enterobacteriales são um problema de saúde pública no Brasil, isoladas especialmente de IRAS e culturas de vigilância (swab retal) em hospitais, podendo apresentar resistência aos carbapenêmicos. O objetivo foi investigar a presença de genes de resistência aos carbapenêmicos blaKPC, blaNDM, blaGES, blaVIM, blaIMP e blaOXA-48-LIKE em isolados de Enterobacteriales provenientes de pacientes de um hospital em Recife, PE.

Métodos: Foram selecionados 45 isolados resistentes a um ou mais carbapenêmicos por demanda espontânea, tanto de colonização quanto de sítios infecciosos. Inicialmente, foram cultivadas em placas com meio BHI (*Brain Heart Infusion*) e EMB (*Eosin Methylene Blue*). O perfil de susceptibilidade antimicrobiana foi determinado através do equipamento automatizado BD Phoenix™. Após a confirmação, foi realizada a extração do DNA total e realizada a técnica de Reação em Cadeia da Polimerase para a identificação dos genes. Em seguida, foi realizado o sequenciamento dos amplicons.

Resultados: Foram analisados isolados clínicos provenientes de sítios infecciosos (n=33) e de culturas de vigilância (n=12). Sete espécies de Enterobacteriales que possuíam genes de resistência blaNDM e blaKPC. Entre elas, as espécies mais prevalentes foram *Klebsiella pneumoniae* (n=19), *Serratia marcescens* (n=8) e *Proteus mirabilis* (n=7), seguidas por *Providência stuartii* (n=5), *P. rettgeri* (n=3), *Enterobacter cloacae* (n=2) e *Morganella morganii* (n=1). Em relação ao gene blaKPC, *S. marcescens* foi a espécie com maior ocorrência (n=8), enquanto para o gene blaNDM, *K. pneumoniae* (n=15) e *P. mirabilis* (n=3) foram as mais frequentes. A co-presença dos genes blaNDM e blaKPC. foi observada em quatro espécies do estudo, sendo *P. stuartii* (n=4) a espécie de maior ocorrência nesse caso.

Conclusão: A detecção de múltiplas espécies portadoras dos genes blaKPC e blaNDM e o número maior de bla-NDM, indicam uma disseminação significativa desses genes resistência. Tais resultados destacam a necessidade urgente de estratégias de controle de infecções, a fim de garantir que os pacientes tenham um nível de segurança aceitável, e não comprometendo a eficácia dos tratamentos disponíveis durante a estadia dentro do ambiente hospitalar.

Palavras-chave: Hospital , Infecções , Nosocomiais , Carbapenêmicos

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103368>

GENES PARA CARBAPENEMASES BLAKPC E BLANDM EM ISOLADOS DE KLEBSIELLA PNEUMONIAE PROVENIENTES DE SÍTIOS DE INFECÇÃO E COLONIZAÇÃO DE PACIENTES DE UM HOSPITAL PÚBLICO DE RECIFE-PE

Lamartine Rodrigues Martins*,
Maria Izabely Silva Pimentel, Érica Maria de Oliveira,
Elizabeth Maria Bispo Beltrão,
Ana Catarina Souza Lopes

Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, PE,
Brasil

Introdução/Objetivo: As carbapenemases presentes em cepas de *Klebsiella pneumoniae* de pacientes internados constituem uma grave problemática para o tratamento,

especialmente os genes blaKPC-2, e o blaNDM. Diante do exposto o objetivo desse trabalho foi investigar a presença dos genes de resistência aos carbapenêmicos blaKPC, blaNDM, blaGES, blaVIM, blaIMP e blaOXA-48-LIKE em isolados clínicos de *Klebsiella pneumoniae* provenientes de pacientes de um hospital de Recife-PE.

Métodos: Foram selecionadas 19 isolados clínicos resistentes aos carbapenêmicos por demanda espontânea, tanto de colonização (swab retal) quanto de sítios infecciosos de pacientes internados. O perfil de susceptibilidade antimicrobiana foi determinado através do equipamento automatizado BD Phoenix™. Após a confirmação, foi realizada a extração do DNA total e realização da técnica de Reação em Cadeia da Polimerase para a identificação dos genes. Em seguida, foi realizado o sequenciamento dos amplicons.

Resultados: Foram identificados os genes blaKPC e blaNDM. Em relação ao blaKPC, sua presença foi detectada em três cepas, sendo duas originárias de culturas de vigilância e uma de hemocultura. Quanto ao blaNDM, foram identificadas 15 cepas, sendo nove provenientes de culturas de vigilância e seis de sítios infecciosos. Foi observada a co-presença dos genes blaKPC e blaNDM em uma cepa isolada de cultura de vigilância. Das amostras analisadas, dez foram obtidas de culturas de vigilância e nove de sítios infecciosos, incluindo dois casos de sangue, dois de ponta de cateter, dois de urina, um de secreção de ferida, um de tecido e um de fragmento ósseo.

Conclusão: Foi observada uma maior presença do gene blaNDM, independentemente da origem da amostra (infecção ou colonização), destacando a necessidade urgente de medidas de controle de infecções. Demonstrando a importância das culturas de vigilância, pois tais cepas estavam disseminadas no ambiente hospitalar, e caso não seja realizado o isolamento correto dos pacientes infectados por cepas que possuam os genes blaKPC e blaNDM, podem ocorrer surtos hospitalares ou mesmo a autoinfecção causada por tais cepas em casos de imunossupressão do paciente ou em falhas nos cuidados de higiene.

Palavras-chave: Hospital , Resistência , Bacteriana a Anti-bióticos , Beta-Lactamases

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103369>

HEMOCULTURA POSITIVA PARA BACILLUS SPP.: INVESTIGAÇÃO E ANÁLISE DE CASOS

Fabiana Silva Vasques^{a,*}, Valeria Egea Bastos Gomes^c,
Aliana M. Fernandes^a, Cristhieni Rodrigues^b,
Luciana Rodrigues da Silva^c, Jara Libia Costa Louredo^c,
Leonardo B. Rodrigues^c, Raquel Keiko de Luca Ito^c,
Odéli Nicole Encinas Sejas^c, Camilada Silva Bicalho^c,
Edson Abdala^c

^a Alta Laboratório; Brasil;

^b Dasa Laboratório; Brasil;

^c Hospital DASA Nove de Julho, São Paulo, SP, Brasil

Introdução/Objetivo: *Bacillus spp.* são bactérias em forma bastonetes, Gram positivas, podendo estar associadas a microbiota cutânea habitual ou a contaminação de amostras clínicas. No entanto, algumas espécies (*Bacillus cereus*), estão

relacionadas a infecções em humanos, especialmente imunodeprimidos. Em nossa Instituição, observamos aumento de Hemoculturas (HMC) positivas para *Bacillus spp.* no primeiro semestre de 2022(1,08%), quando comparado a 2021(0.06%). Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo descrever a investigação, análise dos casos, e o impacto das medidas de intervenção.

Método: Estudo descritivo, retrospectivo, comparativo, realizado em hospital privado de alta complexidade. Etapas das ações. A primeira foi de investigação e análise (abr-mai/2022), com avaliação do perfil dos pacientes e correlacionando com a unidade de internação. A segunda foi de intervenção (mai-jul), com a tentativa de identificar possíveis fontes de contaminação das amostras e ações corretivas estruturais e de processos; incluiu auditoria e revisão da coleta e transporte de materiais, seguida por treinamento, revisão dos processos na fase analítica e avaliação da estrutura física laboratorial. A terceira foi de acompanhamento, que se estendeu até fev/2023. Em todas as etapas foram avaliadas as HMC positivas para *Bacillus spp.* e a taxa de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS).

Resultado: Entre jan/2021 e fev/2023, detectamos 118 amostras de HMC positivas para *Bacillus spp.*, em 77 pacientes, porém apenas 7 (9%) pacientes (26 amostras no total) evoluíram com sinais clínicos que resultaram em IRAS. Portanto, 77,9% (n=92) das amostras foram consideradas contaminantes. Este dado infere em uma possível contaminação na fase pré-analítica (coleta e/ou transporte) e/ou na fase analítica (processamento laboratorial da amostra), o que direcionou as principais ações. Analisando apenas o ano de 2022 por semestre, a taxa de positividade das amostras foi de 1,08% no primeiro semestre, para 0,24% no segundo semestre, período após início das intervenções. Nos dois primeiros meses de 2023, a taxa de positividade foi de 0,30%.

Conclusão: A investigação demonstrou que a maioria dos casos de *Bacillus spp.* em hemocultura foi definida como contaminação. Intervenções de auditoria e treinamento, nas fases pré-analíticas e analíticas, foram capazes de diminuir a incidência. Entretanto, ainda se observam oportunidades de intervenção para obtenção de resultados ainda melhores.

Palavras-chave: *Bacillus spp.*, Contaminação de hemocultura Coleta de hemocultura microbiologia

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103370>

HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS EM UMA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA GERAL DE UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DA BAHIA: ADESÃO DE DIFERENTES CATEGORIAS PROFISSIONAIS

Cléa Garcia Gerdeira de Ataíde*,
Carla Tatiane Oliveira Silva,
Gilmara de Souza Sampaio, Tiago Pereira de Souza,
Yasmine Costa Laranjeiras Borges, Flavia Tosta Mello,
Josseres Oliveira Carvalho,
Bartyra Lima de Almeida Leite

Hospital Universitário Professor Edgard Santos (HUPES),
Salvador, BA, Brasil

Introdução: A higienização das mãos é a principal medida para prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde. É necessário que as organizações de saúde monitorem a adesão dos seus profissionais à higiene das mãos a fim de identificar e gerenciar eventual problema que comprometa a segurança do paciente.

Objetivos: Identificar o percentual de adesão à higiene das mãos entre diferentes categorias profissionais de uma Unidade de Terapia Intensiva (UTI) em um Hospital Universitário.

Métodos: Estudo realizado em uma UTI geral adulto de um Hospital Universitário, em Salvador, Bahia. Os dados foram coletados por membros do Serviço de Controle de Infecção Hospitalar de abril a dezembro de 2022. Utilizou-se a técnica de observação direta, durante 30 minutos/dia, para verificar a prática da higienização das mãos entre profissionais que trabalhavam na UTI nos períodos matutino e vespertino. Essa observação foi guiada por um checklist contendo: data, horário, categoria profissional, qual o momento da higiene das mãos preconizado pela Organização Mundial da Saúde (antes de tocar o paciente, após a realização de procedimento limpo/asséptico, após risco de contato com fluidos, após contato com o paciente, após contato com áreas próximas ao paciente), e qual a ação adotada pelo profissional (higienizar as mãos ou não). Os dados foram tabulados em planilha Excel versão 10 e calculou-se o indicador de adesão à HM tendo como numerador o quantitativo de vezes em que as mãos foram higienizadas, e como denominador o total de observações (oportunidades) em que estava indicada a higienização.

Resultados: Observaram-se 567 oportunidades de higiene das mãos, com adesão global igual a 53,3% (302/567). Enfermeiros foram os profissionais que mais higienizaram as mãos 62,8% (91/145), seguido dos residentes 64,6% (31/48), fisioterapeutas 51,3% (41/80) e técnicos de Enfermagem 49,0% (100/204). A menor adesão ocorreu entre médicos 36,7% (22/60). Outras categorias profissionais com oportunidade de observação menos frequente (nutrição, laboratório, psicologia, serviço social) totalizaram 56,7% (17/30).

Conclusões: Ocorreu baixa adesão à higiene das mãos em todas as categorias profissionais observadas. Conhecer o percentual de adesão em cada categoria distinta permite a elaboração de estratégias específicas e personalizadas voltadas a impulsionar o aumento da higiene das mãos e prevenção das infecções relacionadas à assistência à saúde entre os diferentes profissionais.

Palavras-chave: Higiene das mãos, SCIH, IRAS, Infecção hospitalar

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2023.103371>

IMPACTO DA PANDEMIA DE CORONAVÍRUS (COVID-19) SOBRE INFECÇÕES RELACIONADAS À ASSISTÊNCIA À SAÚDE EM UM HOSPITAL DE ENSINO

Helena Alvarenga Sardenberg*, Thaíni de Miranda,
Gabriel Berg de Almeida,
Carlos Magno Castelo Branco Fortaleza

Faculdade de Medicina de Botucatu (FMB) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, SP, Brasil