

PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE AOS ANTIMICROBIANOS EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII EM TRÊS HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE: FOCO EM RESISTÊNCIA AOS CARBAPENÊMICOS E POLIMIXINA B

Juliana Barin, Bianca Lúcia Heineck, Andreza Francisco Martins, Alexandre Prehn Zavascki

Introdução: *Acinetobacter baumannii* (Ab) é uma bactéria de grande importância clínica, sendo causa de diversas infecções hospitalares. O tratamento dessas infecções tem se tornado crítico em função do surgimento de isolados resistentes aos carbapenêmicos. Objetivo: Avaliar o perfil de susceptibilidade aos antimicrobianos, em especial os carbapenêmicos e polimixina B, em isolados de Ab. Materiais e métodos: Foram avaliados 122 isolados de Ab (um por paciente), provenientes de 3 hospitais de Porto Alegre no período de março a dezembro/2011. A identificação foi realizada por métodos automatizados e a susceptibilidade foi avaliada pela determinação da Concentração Inibitória Mínima (CIM) por microdiluição em caldo para carbapenêmicos e para polimixina B, e disco-difusão para demais. Resultados e conclusões: Resistência aos carbapenêmicos, imipenem e meropenem, foi observada em 70,5% (86/122) dos isolados, com CIM50 32 µg/ml e CIM90 64 µg/ml, para ambos. O antimicrobiano que apresentou maior taxa de resistência foi cefepime (82,8%), seguido de ciprofloxacina (81,9%), ceftazidima (72,1%), ampicilina/sulbactam (67,2%), e amicacina (59,8%). As CIM50 e CIM90 de polimixina B foram de 0,25 µg/ml e 1 µg/ml, respectivamente, 7 (5,7%) isolados apresentaram resistência a essa droga, sendo que 4 foram resistentes aos carbapenêmicos. 53 (43,4%) foram resistentes a todos os antimicrobianos testados, exceto polimixina B, e um isolado foi resistente a todos incluindo polimixina B. Alta taxa de resistência aos carbapenêmicos e a outras classes de antibióticos foram encontradas. Polimixina B permanece com bom perfil de sensibilidade, inclusive entre isolados multirresistentes, apesar de isolado com coresistência aos carbapenêmicos e panresistência terem sido encontrados.

CIM90 de polimixina B foram de 0,25 µg/ml e 1 µg/ml, respectivamente, 7 (5,7%) isolados apresentaram resistência a essa droga, sendo que 4 foram resistentes aos carbapenêmicos. 53 (43,4%) foram resistentes a todos os antimicrobianos testados, exceto polimixina B, e um isolado foi resistente a todos incluindo polimixina B. Alta taxa de resistência aos carbapenêmicos e a outras classes de antibióticos foram encontradas. Polimixina B permanece com bom perfil de sensibilidade, inclusive entre isolados multirresistentes, apesar de isolado com corresponsabilidade aos carbapenêmicos e panresistência terem sido encontrados.

DETECÇÃO DE OXA-CARBAPENEMASES EM ISOLADOS DE ACINETOBACTER BAUMANNII RESISTENTES AOS CARBAPENÊMICOS EM TRÊS HOSPITAIS DE PORTO ALEGRE

Juliana Barin, Bianca Lúcia Heineck, Andreza Francisco Martins, Alexandre Prehn Zavascki

Introdução: *Acinetobacter baumannii* é um dos principais patógenos hospitalares. Nos últimos anos, o tratamento de infecções causadas por *A. baumannii* tem se mostrado crítico, devido à alta taxa de resistência aos antimicrobianos, especialmente aos carbapenêmicos. A produção de β-lactamases, principalmente, da classe D (OXA-carbapenemases) é o mecanismo de resistência mais comum aos carbapenêmicos. **Objetivo:** Detectar a presença dos genes de resistência blaOXA-51, blaOXA-23, blaOXA-24, blaOXA-58 e blaOXA-143 em amostras de *A. baumannii* resistentes aos carbapenêmicos. **Materiais e métodos:** Foram avaliados 90 isolados de *A. baumannii* resistentes a imipenem (IMP) e meropenem (MER), de diferentes pacientes, no período de março a dezembro de 2011, provenientes de três hospitais de Porto Alegre. A identificação foi realizada por métodos automatizados. A susceptibilidade a IMP e MER, foi por microdiluição em caldo. A detecção dos genes blaOXA-51, blaOXA-23, blaOXA-24, blaOXA-58 e blaOXA-143 foi feita através da técnica de PCR multiplex, utilizando primers específicos. **Resultados e conclusões:** Todos os isolados avaliados foram positivos para o gene blaOXA-51, confirmando a identificação da espécie *A. baumannii*. A presença do gene blaOXA-23 foi observada em 88 (97,7%) isolados e nenhum isolado apresentou positividade para os genes blaOXA-24, blaOXA-58 e blaOXA-143, pois não houve produto de amplificação a partir dos primers das sequências analisadas. Nos três hospitais avaliados a resistência aos carbapenêmicos é predominantemente devida à produção de OXA-23. Dois isolados não tiveram o mecanismo de resistência definido, mas não foi determinado pela produção de outro tipo de OXAcarbapenemase.

ANÁLISE DA FORMAÇÃO DE BIOFILME EM ISOLADOS CLÍNICOS E ALIMENTARES DE ENTEROCOCCUS FAECALIS

Juliana Ellwanger, Ana Paula Vaz Cassenego, Tiane Martin de Moura, Ana Paula Guedes Frazzon, Sueli Van Der Sand

Enterococcus faecalis são bactérias Gram-positivas que habitam a microbiota intestinal, sendo também encontradas em solo, água e alimentos. Podem possuir fatores de virulência e capacidade de formar biofilme em superfícies bióticas e abióticas, apresentando grande importância médica, uma vez que o biofilme é responsável por mais de 80% das infecções causadas por microrganismos. O objetivo do estudo foi analisar a capacidade de formação de biofilme de isolados clínicos e alimentares em diferentes suplementos e temperaturas. Foram feitos ensaios de formação de biofilme com 60 isolados alimentares e 66 isolados clínicos, segundo o protocolo de Stepanovic (2000) com modificações. Os ensaios foram realizados em microplacas de polietileno de 96 poços utilizando caldo triptico de soja (TSB) enriquecido com 0,75% de glicose, 10% de sangue, incubados a 37°C e 42°C, e 10% de urina incubada a 37°C. O meio com glicose apresentou maiores índices de formação de biofilme nos dois grupos, porém os isolados clínicos não apresentaram diferença entre temperaturas, já os isolados alimentares incubados a 37°C apresentaram maior aderência. O meio de urina apresentou maior aderência em isolados alimentares do que em isolados clínicos, o que não ocorreu no meio com sangue, no qual os isolados clínicos apresentaram maior aderência independente da temperatura. Ainda, nos isolados clínicos, não houve diferença entre os suplementos sangue e urina. Os resultados sugerem uma baixa adaptação dos isolados alimentares ao suplemento sangue e uma menor variação de aderência dos isolados clínicos nos diferentes suplementos e temperaturas, indicando uma adaptação destes a condições fisiológicas e patológicas.

DETECÇÃO DE GENES DE VIRULÊNCIA EM ENTEROCOCCUS FAECALIS RESISTENTES À VANCOMICINA ISOLADOS DE INFECÇÃO URINÁRIA E BACTEREMIA

Tiane Martin de Moura, Fabricio Souza Campos, Juliana Ellwanger, Pedro Alves D'Azevedo, Ana Claudia Franco, Jeverson Frazzon, Ana Paula Guedes Frazzon

Enterococcus spp. são patógenos oportunistas sendo uma das principais causas de infecções hospitalares em todo o mundo. Entre os fenótipos de resistência relevantes, estão os associados à teicoplanina e níveis elevados à vancomicina (VRE). Além da resistência, já foi relatada a presença de genes de virulência associados à adesão e colonização, conferindo-lhes a capacidade de ligação a cateteres ureterais e intravasculares. O produto do gene de virulência agg permite o contato entre a bactéria e as células do hospedeiro, aumentando a sua capacidade de colonização e facilitando a aquisição de material genético, o produto do gene ace está relacionado com aderência ao colágeno e já foi demonstrado seu envolvimento no processo de infecção do trato urinário causado por *E. faecalis* e o operon *bopABCD* está relacionado com formação de biofilme. O objetivo deste trabalho foi detectar os genes de virulência agg, ace e operon *bopABCD* e resistência *vanA*, *vanB* e *vanC* em isolados clínicos de *E. faecalis*