

resistência de 45,6% das amostras analisadas. O ciprofloxacino demonstrou uma maior tendência para cepas resistentes. Já para Pip/Tazo, a resistência foi de 83,5%.

Discussão/Conclusão: O dano ao epitélio pulmonar, a imunossupressão, e o uso prévio de antibiótico podem estar associados à alta incidência de *P. aeruginosa* em amostras do sistema respiratório. A alta prevalência de resistência antimicrobiana relatada traz preocupações acerca dos futuros tratamentos para infecções. Entretanto, apresenta um conhecimento sobre o perfil de sensibilidade das *P. aeruginosa*, auxiliando na escolha de terapias empíricas.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101413>

EP-336

REAÇÃO ANAFILÁTICA À PENICILINA: UMA REVISÃO DE LITERATURA



Hugo Oliveira da Hora, Ana Luiza Nogueira Gonçalves, Laís Cristina Ferreira de Vasconcelos, Regina Coeli Ferreira Ramos, Ana Carolina Piaulino Falcão

Universidade Católica de Pernambuco (UNICAP), Recife, PE, Brasil

Introdução: Anafilaxia é uma forma grave de reação alérgica, na qual os mastócitos liberam grande quantidade de histamina e leucotrienos na circulação. Entre as drogas que provocam reações alérgicas, destacam-se as penicilinas da classe dos β -lactâmicos. Assim, antibióticos de espectro maior podem ser usados em substituição aumentando o risco de resistência antimicrobiana, toxicidade e eventos adversos.

Objetivo: Avaliar a reação anafilática ao uso de penicilinas e seus impactos sobre o manejo de antibióticos.

Metodologia: Revisão bibliográfica realizada em março/2020, através da base de dados PubMed, com os descritores “Penicillins AND anaphylaxis”. De 185 artigos encontrados, foram selecionados 15. Incluídos artigos que relacionam o uso da classe de Penicilina com anafilaxia, nos últimos 20 anos, nas línguas portuguesa e inglesa.

Resultados: Antibióticos são drogas comumente prescritas nos serviços de saúde para tratamento de diversos quadros infecciosos. Ao selecionar um esquema terapêutico eficaz, o histórico prévio de alergias do paciente é primordial na anamnese, pois muitos pacientes podem relatar histórico de alergia ou hipersensibilidade. Existe relato que em 10% da população ocorre alergia à penicilina, porém anafilaxia, ocorre tem sido relatada em menos de 1% dos pacientes. Na suspeita de reação alérgica, deve-se distinguir a alergia aguda mediada do tipo I, potencialmente fatal com diagnóstico por testes intracutâneos e pelo achado de IgE específica no soro, da reação cutânea tardia do tipo IV.

Discussão/Conclusão: A incidência de alergia à penicilina mediada por IgE está decrescendo, atualmente com raras reações anafiláticas graves secundárias ao uso da droga. O mais importante ainda é estimular o uso consciente de antibióticos, evitando principalmente a automedicação e com isso reduzir a resistência bacteriana e efeitos adversos.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101414>

ÁREA: MICROBIOLOGIA

EP-337

SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-COXIELLA BURNETII EM PACIENTES COM SUSPEITA DE DENGUE NO ESTADO DE MINAS GERAIS, BRASIL



Igor Rosa Meurer, Marcio Roberto Silva, Marcos Vinícius Ferreira Silva, Ana Íris de Lima Duré, Talita Émile Ribeiro Adelino, Alana Vitor Barbosa da Costa, Chislene Pereira Vanelli, Tatiana Rozental, Elba Regina Sampaio De Lemos, José Otávio do Amaral Corrêa

Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora, JF, Brasil

Ag. Financiadora: FAPEMIG/PPSUS

Nr. Processo: APQ-04335-17

Introdução: A febre Q é uma zoonose de distribuição mundial causada pelo patógeno *Coxiella burnetii*, uma bactéria que além de apresentar resistência e estabilidade ambiental é um dos agentes mais infecciosos ao ser humano. A infecção em humanos apresenta um amplo espectro de manifestações, desde casos assintomáticos até complicações graves e fatais. Por apresentar um quadro clínico semelhante à dengue na fase aguda, associado ao seu desconhecimento por parte dos profissionais de saúde, casos de febre Q podem estar sendo equivocadamente diagnosticados e tratados como dengue. Fato este, que aumenta os custos do sistema público de saúde assim como o risco da febre Q crônica, especialmente em pacientes com lesão de válvula cardíaca e imunocomprometidos.

Objetivo: Investigar a soroprevalência de anticorpos anti-*Coxiella burnetii* em pacientes com suspeita de dengue no estado de Minas Gerais, Brasil e descrever o perfil epidemiológico dos sororreativos.

Metodologia: Entre janeiro de 2017 a agosto de 2018 foram selecionadas 437 amostras de pacientes com suspeita de dengue, coletadas entre 1 e 10 dias de sintomas, que apresentaram resultados sorológicos negativos, e oriundas de diferentes municípios de Minas Gerais. Os testes realizados para investigação da presença de anticorpos das classes IgM (fase I e II) e IgG (fase I e II) anti-*C. burnetii* e da presença de DNA de *C. burnetii*, no soro dos pacientes, foram respectivamente, imunofluorescência indireta (IFI) e reação em cadeia da polimerase em tempo real (qPCR).

Resultados: Entre as amostras analisadas, 25 (5,72%) foram reativas para pelo menos uma classe de anticorpos anti-*C. burnetii* (título ≥ 16 e ≤ 128). Adicionalmente, não foi detectado DNA de *C. burnetii* nas amostras analisadas. O perfil epidemiológico dos pacientes sororreativos é descrito como sendo do sexo feminino (60%), com a faixa etária estratificada de “40 a 49 anos” (20%) e “50 a 59 anos” (20%), com raça/cor branca (28%). Além disso, 12,50% e 5,19% dos pacientes que residem na zona rural e na zona urbana foram reativos, respectivamente.

Discussão/Conclusão: Esses resultados indicam que 5,72% dos pacientes tiveram exposição prévia ao patógeno causador da febre Q e que residir na zona rural aumentam as chances de exposição. Portanto, esse patógeno apresenta circulação no

estado de Minas Gerais, indicando a necessidade da realização de medidas de investigação, controle e prevenção da febre Q no Brasil, onde ela ainda é negligenciada e subnotificada.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101415>

EP-338

DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA CELL-SELEX PARA SELEÇÃO DE APTÂMEROS CONTRA CÉLULA BACTERIANA



Marina Farrel Côrtes, Taniela Marli Bes, Ester Sabino, Silvia Costa, Carlos Santos

Universidade de São Paulo (USP), São Paulo, SP, Brasil

Ag. Financiadora: FAPESP

Introdução: As infecções causadas por agentes multirresistentes são um problema de saúde mundial, levando a com altas taxas de mortalidade. A rápida identificação dessas infecções é crítica, pois podem ser altamente contagiosas, difíceis de tratar e ter altos custos de hospitalização. Nesse contexto, o desenvolvimento de metodologias de detecção rápidas e economicamente viáveis, bem como o desenvolvimento de novas alternativas terapêuticas são desafiadors. Uma das soluções promissoras pode ser o desenvolvimento de aptâmeros de ácido nucleico capazes de interagir com bactérias. Esses aptâmeros podem ser usados para o reconhecimento específico de agentes infecciosos ou mesmo para bloquear suas funções. A tecnologia Cell-SELEX atualmente permite a seleção e identificação de aptâmeros.

Objetivo: Desenvolver uma metodologia in-house para identificação de aptâmeros.

Metodologia: Inicialmente cinco cepas de *A. baumannii* multirresistente (MDR) foram incubadas com uma biblioteca de aptâmeros de DNA sintetizada quimicamente. Na primeira rodada de seleção, a biblioteca inicial foi incubada células bacterianas à temperatura ambiente por 25 min. Após a reação de ligação, aptâmeros não ligados foram removidos após 3 lavagens em tampão de lavagem. Então, a fim de gerar moléculas de DNA de fita simples, o produto foi utilizado como modelo para PCR assimétrica com apenas um iniciador com objetivo de gerar uma nova biblioteca para próxima rodada de SELEX. Após 7 rodadas, quando aptâmeros de DNA de fita simples ligados a células bacterianas dominaram o pool de DNA, eles foram então clonados e sequenciadas.

Finalmente, a estrutura secundária do aptâmero foi prevista usando as ferramentas de estrutura de RNA versão 6.0.1.

Resultados: Aqui, descrevemos uma metodologia interna, baseada em célula inteira-SELEX, para identificação de aptâmeros com rápida execução e baixo custo. Além disso, este protocolo permitiu a identificação do aptâmero A01 com toda a célula *Acinetobacter baumannii* como alvo. Apesar de sua capacidade de se ligar à célula da bactéria, o aptâmero não afetou o crescimento bacteriano nas condições analisadas. A01 também mostrou a capacidade de se ligar a outras células bacterianas e fúngicas.

Discussão/Conclusão: Embora as tecnologias de aptâmeros ainda enfrentam muitos desafios, incluindo a dificuldade do processo de triagem, estes dados indicam que pode se tor-

nar uma alternativa tangível às abordagens tradicionais para diagnóstico e terapia de doenças infecciosas.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101416>

EP-339

EFEITOS ANTIFUNGICOS DOS INIBIDORES DA PROTEASE DO HIV ATAZANAVIR E DARUNAVIR EM CANDIDA ALBICANS: ESTUDO IN VITRO E IN VIVO



Juliana de Camargo Fenley, Patrícia Pimentel de Barros, Juliana Campos Junqueira, Rodnei Dennis Rossoni

Instituto de Ciência e Tecnologia (ICT), Universidade Estadual Paulista (UNESP), São José dos Campos, SP, Brasil

Introdução: Portadores do Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) são propícios a apresentar candidoses na cavidade bucal. Os Inibidores de Protease do HIV (IP-HIVs) podem interferir na produção enzimática das aspartil proteases (SAPs) de *C. albicans*. Estudos com drogas mais modernas, com enfoque em outros fatores de virulência, e em modelos in vivo podem acrescentar conhecimento para potenciais estudos clínicos.

Objetivo: Avaliar os efeitos do Atazanavir (ATV) e Darunavir (DRV), dois IPs-HIV em uso clínico atual no Brasil, em diferentes fatores de virulência de *C. albicans*.

Metodologia: Foram realizados estudos com duas cepas clínicas de *C. albicans* isoladas de lesões de candidose orofaríngea de pacientes portadores de HIV para avaliar a ação in vitro das drogas na morfogênese e formação de biofilme (contagem de células viáveis e quantificação de biomassa), e in vivo no efeito protetor desses medicamentos na infecção experimental por *C. albicans* em modelo de *Galleria mellonella*. Os dados foram analisados por teste t, ANOVA e Kaplan-Meier ($p < 0,05$).

Resultados: A Concentração Inibitória Mínima (CIM) para ambos os IPs-HIV testados foi 512 $\mu\text{g/mL}$. Nos biofilmes, a redução na contagem de UFC/mL de *C. albicans* nos grupos tratados com IPs-HIV foi de até 6,81 Log contra 0,56 Log quando se utilizou o fluconazol. A biomassa dos biofilmes tratados também sofreu reduções significantes para ATV (82%), DRV (81%) e fluconazol (53%) comparado ao grupo controle. Em relação à morfogênese de *C. albicans*, ATV e DRV inibiram significativamente a formação de hifas ($p = 0,0183$). No estudo in vivo, o uso profilático de ATV e DRV em *G. mellonella* infectadas com *C. albicans* prolongou em até 40% a sobrevivência das larvas ($p = 0,0004$).

Discussão/Conclusão: Conclui-se que ATV e DRV apresentaram atividade antifúngica, sendo capazes de inibir o crescimento, a morfogênese, a formação de biofilme de *C. albicans* e prevenir a candidose em *G. mellonella*.

<https://doi.org/10.1016/j.bjid.2020.101417>