Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

RESISTÊNCIA BACTERIANA: UMA REVISÃO DA LITERATURA

BACTERIAN RESISTANCE: A LITERATURE REVIEW

Hanna Rafaela Pinto Marinho[1]
Uildemara Laiane de Oliveira Peronico[2]
Patrícia de Oliveira Kocerginsky[3]

Resumo: A descoberta e uso dos antibióticos foi um grande passo para a saúde pública mundial. Desde 1914, durante a Primeira Guerra Mundial, são pesquisados meios para combater as bactérias. Em 1928, esses estudos chegaram à descoberta do que se conhece como Penicilina, o que mudou totalmente a história da medicina. Desde então, é possível tratar diversas patologias com essa classe de fármacos. Mas por muito tempo, isso foi feito de forma desordenada e sem controle em homens e em animais o que fez com que surgissem os micro-organismos resistentes. Este trabalho aborda a forma como esses micro-organismos adquirem essa resistência, a ação das classes antibióticas, e a forma de ação de cada uma delas. A informação para o consumidor sobre os riscos inerentes a esses fármacos é também um meio para reduzir as cepas de micro-organismos resistentes e preservar a eficácia dos antibióticos existentes. O presente estudo teve como objetivo analisar a atual situação da problemática do uso desmedido dos antimicrobianos e com isso, mostrar também as consequências dessa prática e elucidar soluções para amenizar a situação. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica dos últimos anos de assuntos relacionados à resistência antimicrobiana e suas complicações, em trabalhos nacionais e internacionais, pesquisados em bancos de dados como Pubmed, LILACS e Scielo. Diversos estudos mostraram que o advento de resistência, embora mais dramático no contexto hospitalar e particularmente entre pacientes gravemente enfermos, também se tem disseminado entre micro-organismos comunitários causadores de infecções de alta prevalência. Existe a possibilidade de se reduzir a pressão seletiva mediante a adoção de esquemas mais curtos de tratamento,

1 Graduanda do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos/FIP, Paraíba, Brasil
2 Graduanda do curso de Biomedicina das Faculdades Integradas de Patos/FIP, Paraíba, Brasil
3 Professora das Faculdades Integradas de Patos, FIP, Paraíba, Brasil. E-mail: patricia_biomed@yahoo.com.br

Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

seguindo o princípio de prazo mínimo eficaz de uso. Cada vez mais se acumulam evidências sobre a segurança dessa estratégia.

Palavras-chave: Resistência bacteriana. Antibióticos. Uso racional de medicamentos.

Abstract: The discovery and use of antibiotics was a big step for global public health. Since 1914, during the First World War, ways to fight the bacteria are searched. In 1928, these studies came to the discovery of what is known as Penicillin, which completely changed the history of medicine. Since then, it is possible to treat various diseases with this class of drugs. But for a long time, this was done in a disorderly manner and without control in humans and animals which made arise resistant microorganisms. This paper addresses how these microorganisms have acquired this resistance, the action of the antibiotic classes, and the form of action of each of them. Information for consumers about the risks associated with these drugs is also a means to reduce the strains of resistant micro-organisms and the effectiveness of existing antibiotics. This study aimed to analyze the current situation of the problem of excessive use of antimicrobials and so show the consequences of this practice and elucidate solutions to ease the situation. For this, a literature review of recent years issues related to resistance was carried out antimicrobial and its complications, in national and international work, searched in databases such as Pubmed, LILACS and Scielo. Several studies have shown that the emergence of resistance, although more dramatic no hospital context and particularly between pacientes seriously ill, also has disseminated among community micro-organisms high-causing infections prevalence. There is a possibility to collect a selective pressure through schemes for adoption more treatment short, following the principle of minimum term effective use. Increasingly more accumulate evidence of safety this strategy.

Keywords: Bacterial resistance. Antibiotics. Rational use of medicines.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

Introdução

Nas últimas décadas, a descoberta de antibióticos eficientes no tratamento de infecções bacterianas proporcionou um grande avanço na medicina reduzindo consideravelmente o número de mortes causadas por doenças infecciosas. Entretanto, o aumento crescente do uso de antibióticos tem potencializado a seleção de cepas de bactérias resistentes a esses medicamentos (BARBOSA, 2014).

A resistência bacteriana é preocupação mundial, sendo objeto das mais recentes publicações sobre antimicrobianos, tais fármacos afetam não apenas o usuário do medicamento, mas todo o ecossistema onde ele está inserido, com repercussões potenciais importantes (DE OLIVEIRA; MUNARETTO, 2013).

A resistência de bactérias aos antibióticos disponíveis clinicamente se tornou um problema de saúde pública em todo mundo. Além disso, o custo financeiro de uma terapia fracassada por conta de microrganismos resistentes é muito grande, onerando ainda mais os sistemas públicos de saúde. Bactérias resistentes geram nova consulta, novos exames diagnósticos, nova prescrição, sem contar a provável internação e ocupação de leitos hospitalares. Estima-se que, apenas nos Estados Unidos, o custo com resistência bacteriana está em torno de 4 a 5 bilhões de dólares anualmente (DEL FIO; DE MATTOS FILHO; GROPPO, 2000).

Há uma multiplicidade de fatores para a resistência bacteriana, dentre os quais, merecem destaque os seguintes: as dificuldades para diferenciar clinicamente infecções de etiologia viral das bacterianas, a falsa crença de que o uso profilático de antibióticos poderia evitar a ocorrência de complicações, a pressão dos familiares pela prescrição de antibióticos, a falta de controle na venda desses fármacos, o desconhecimento sobre os possíveis eventos adversos associados ao uso inadequado de antibióticos, incluindo o impacto sobre o aumento da resistência bacteriana (BRICKS, 2003). Quando um antibiótico é descoberto e introduzido no mercado, sua utilidade clínica começa a diminuir até um ponto em que há um aumento na restrição de seu uso. Esta restrição é provocada pelo surgimento de cepas resistentes. (ROCHA et al., 2011).

O presente estudo teve como objetivo analisar através de uma revisão bibliográfica, a atual situação da problemática do uso desmedido dos antimicrobianos, com isso, mostrar também as consequências dessa prática e elucidar soluções para amenizar a situação.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

Metodologia

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica utilizando os descritores: antibióticos, resistência bacteriana e uso racional de medicamentos para selecionar artigos disponibilizados na biblioteca eletrônica Google acadêmico, Scielo, Pubmed, e LILACS durante o período de julho de 2014 a outubro de 2016. Inseridos nos critérios de inclusão estão todos os artigos que continham informações a respeito de resistência bacteriana e da classificação de antibióticos, já como critérios de exclusão, estão os artigos que fugiam da temática. Foram incluídos no estudo artigos originais e de revisão nacionais e internacionais. Com relação a riscos e benefícios a pesquisa teve risco mínimo uma vez que a mesma se trata de uma revisão bibliográfica, assim sendo o desenvolvimento da presente pesquisa trouxe benefícios como, informações atualizadas sobre as complicações atribuídas à resistência adquirida pelas bactérias aos antimicrobianos, dados estes que disponibilizados para aqueles que tiverem a oportunidade de ler o presente trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Se o uso de antimicrobianos é o principal fator causal no incremento das taxas de resistência bacteriana, parece lógico assumir que a redução no consumo desses fármacos deveria trazer impacto positivo sobre a regressão do fenômeno. No entanto, em ambiente ambulatorial, a hipótese é extremamente difícil de ser testada, pois requer grandes e prolongadas mudanças nos perfis de prescrições (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Um dos elementos-chave é o desenvolvimento de uma estratégia, o monitoramento de perfis de resistência a antimicrobianos e coleta de informações de forma sistemática. Esta informação é essencial não só para determinar a extensão do problema, identificar os principais microrganismos responsáveis por infecções hospitalares, identificar a utilidade real dos vários antibióticos amplamente utilizados na segurança social, mas também, para definir linhas de ação e estratégias no uso de antibióticos no futuro próximo (GARCIA, 2001).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

Mais de 50% das prescrições de antimicrobianos se mostram inapropriadas, dois terços dos antimicrobianos são usados sem prescrição médica em muitos países, 50% dos consumidores compram o medicamento para um dia de tratamento e 90% compram-no para um período aproximado de três dias. Os antimicrobianos correspondem a aproximadamente 12% de todas as prescrições ambulatoriais, sugerindo um gasto aproximado de 15 bilhões de dólares ao ano com esses medicamentos (NICOLINI, et al., 2008).

A carência de recursos de diagnóstico laboratorial ou a não utilização destes quando disponíveis agravam ainda mais essa situação, pois muitas vezes os profissionais da área cometem equívocos de conduta e prescrevem antibióticos sem uma real necessidade. Num estudo realizado no serviço público de saúde do município de Garruchos-RS, identificaram a solicitação de apenas um antibiograma prévio à prescrição de antibióticos no período de um mês, quando foram aviadas 572 prescrições contendo antimicrobianos (DE OLIVEIRA; MUNERATTO, 2013).

Diversos estudos têm demonstrado que o advento de resistência, embora mais dramático no contexto hospitalar e particularmente entre pacientes gravemente enfermos, também se tem disseminado entre microrganismos comunitários causadores de infecções de alta prevalência, como as urinárias, de trato respiratório e de pele/partes moles (ZIMERMAN, 2010).

É evidente que, em diversas ocasiões, realmente persiste, após revisão criteriosa da relação de risco (toxicidade, hipersensibilidade, resistência e custo-benefício), a indicação de uso de antimicrobianos em contexto ambulatorial. Mesmo nesses casos, no entanto, existe a possibilidade de se reduzir a pressão seletiva mediante a adoção de esquemas mais curtos de tratamento, seguindo o princípio de prazo mínimo eficaz de uso. Cada vez mais se acumulam evidências sobre a segurança dessa estratégia (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

Considerando o cenário nacional exposto, destaca-se que a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) vem construindo propostas de controle para o uso de antibióticos. Está sendo estudada inclusive a possibilidade de incluir os antibióticos na lista de medicamentos sujeitos a controle especial, o que implica registro obrigatório de dados da receita como forma de combater seu uso indiscriminado e resistência das bactérias aos fármacos (DE OLIVEIRA; MUNARETTO, 2013).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

CONCLUSÕES

O presente estudo procurou mostrar que a resistência bacteriana a antimicrobianos é considerada um problema de saúde pública devido a sua grande abrangência mundial. É importante a utilização de estudos sistemáticos do uso dos antimicrobianos, como também, uma avaliação laboratorial do agente causador da infecção e também, uma análise do custo benefício à saúde do paciente no momento de prescrição do antibiótico. O intuito deste trabalho foi abordar através de uma revisão de literatura a atual visão sobre a problemática da resistência bacteriana, abordando medidas importantes para a sua redução de forma que o leitor entenda o quão complexa é essa condição.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. A. RESISTÊNCIA BACTERIANA DECORRENTE DO USO ABUSIVO DE ANTIBIÓTICOS: informações relevantes para elaboração de programas educativos voltados para profissionais da saúde e para a comunidade. **Acervo da Iniciação Científica**, n. 1, 2014.

BRICKS, L. F. Uso judicioso de medicamentos em crianças. **J pediatr**, v. 79, n. Supl 1, p. S107-S114, 2003.

DEL FIO, F. S.; DE MATTOS FILHO, T. R.; GROPPO, F. C. Resistência bacteriana. **Revista Brasileira de Medicina (Rio de Janeiro)**, v. 57, n. 10, p. 1129-1140, 2000.

DE OLIVEIRA, K. R.; MUNARETTO, P. Uso racional de antibióticos: responsabilidade de prescritores, usuários e dispensadores. **Revista Contexto & Saúde**, v. 10, n. 18, p. 43-51, 2013.

GARCIA, F. Resistência bacteriana aos antibióticos. **Acta Medica Costarricense,** vol. 43, n. 3, 2001.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 4
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012: USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS temas selecionados, disponível em http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf acessado em 18 de novembro de 2015.

NICOLINI, P.; NASCIMENTOS, J.; GRECO K.; MENEZES, F. Fatores relacionados à prescrição médica de antibióticos de farmácia pública na região oeste da cidade de São Paulo. **Ciênc. Saúde Coletiva,** v. 13, 2008.

ROCHA, D. P.; PINTO, F. G.; RUGGIERO, R.; DE OLIVEIRA, A. C.; GUERRA, W.; FONTES, A. P. S.; MARZANO, I. M.; PEREIRA-MAIA, E. C. Coordenação de metais a antibióticos como uma estratégia de combate à resistência bacteriana. **Quim. Nova**, v. 34, p. 111-118, 2011.

ZIMERMAN, R. A. Uso indiscriminado de antimicrobianos e resistência microbiana. **Uso racional de medicamentos, temas seleccionados, Nº3. Ministerio de Salud, Brazil**, 2010.