
Artigos de Revisão

Resistência Antimicrobiana: uso indiscriminado de antibióticos e os impactos na sociedade

Antimicrobial resistance: indiscriminate use of antibiotics and impacts on society

Resistencia a los antimicrobianos: uso indiscriminado de antibióticos e impactos en la sociedade



<http://dx.doi.org/10.18316/sdh.v9i1.6351>

Caroline da Silva Machado^{1*}, Juliano Moreira Silva¹, Letícia Pilotto Casagrande Filgueiras², Amanda Luiz Maciel²

RESUMO

Introdução: A resistência antimicrobiana é considerada um problema de saúde mundial e nos últimos anos vem gerando ameaça para o tratamento de infecções. Em vista disso, se faz necessário adotar medidas de cuidado na utilização, bem como na prescrição de antibióticos.

Objetivo: Dessa maneira, busca-se identificar o que ocasiona o uso indiscriminado de antibióticos e a ocorrência de resistência antimicrobiana, evidenciar os impactos que esse desequilíbrio ocasiona na sociedade e alertar sobre a relevância de adotar medidas profiláticas. **Metodologia:** Esta pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada com base em 16 manuscritos, envolvendo artigos e documentos governamentais, utilizando as bases de dados Bireme, Lilacs e Scielo, o portal do Ministério da Saúde (MS), portal da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).

¹ Graduando do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Cenecista de Osório- UNICENEC, Brasil.

² Docente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário Cenecista de Osório- UNICENEC, Brasil.

***Autor Correspondente:** Rua Getúlio Dorneles Vargas, 242, Centro, Mostardas- RS. Brasil. CEP: 96270-000.

E-mail: caroline.carolmachado@gmail.com

Submetido em: 13/12/2019

Aceito em: 27/07/2020

Resultados: O presente estudo demonstra os elevados índices de resistência antimicrobiana e sua rápida proliferação, pontua as principais causas que contribuem para o uso indiscriminado de antibióticos, os impactos financeiros gerados por esse desequilíbrio e identifica a importância de instruir os profissionais para a expansão de orientações. **Conclusão:** De acordo, com os resultados dessa pesquisa foi possível identificar a necessidade de ponderar estratégias a fim de minimizar os impactos gerados por tal problema.

Palavras-chave: Antibiótico; Resistência; Impacto Social.

ABSTRACT

Introduction: Antimicrobial resistance is considered a global health problem and in recent years has been generating a threat to the treatment of infections. In view of this, it is necessary to take care in the use, as well as in the prescription, of antibiotics. **Objective:** To identify what causes the indiscriminate use of antibiotics and the occurrence of antimicrobial resistance, to highlight the impacts that this imbalance causes on society and to warn about the relevance of adopting prophylactic measures. **Methodology:** This research is a bibliographic review, carried out based on 16 manuscripts, involving articles and government documents, using the databases Bireme, Lilacs and Scielo, the portal of the Ministry of Health (MS), portal of the Pan American Organization of (PAHO) and the National Health Surveillance Agency (ANVISA). **Results:** This study demonstrates the high rates of antimicrobial

resistance and its rapid proliferation, points out the main causes that contribute to the indiscriminate use of antibiotics, the financial impacts generated by this imbalance and identifies the importance of instructing professionals for the expansion of guidelines. **Conclusion:** According to the results of this research, it was possible to identify the need to consider strategies in order to minimize the impacts generated by this problem.

Keywords: Antibiotics; Resistance; Social Impact.

INTRODUÇÃO

A resistência antimicrobiana é considerada um problema de saúde mundial e nos últimos anos vem gerando ameaça para o tratamento de infecções. Podendo ser uma das principais causas o uso ou abuso de antibióticos. As bactérias por sua vez acabam adquirindo resistência e com o decorrer do tempo a eficácia dessas medicações é reduzida^{1,2}.

Conforme a Organização Pan Americana da Saúde (OPAS, 2018) a resistência aos antibióticos acomete cerca de meio milhão de pessoas com infecção bacteriana³. Acredita-se que depois da aquisição de resistência de determinada bactéria em relação a um fármaco, ele passa a não ser mais efetivo. Isso resultará em uma multiplicação bacteriana, na dificuldade de tratamento e cura de doenças^{4,5}.

Tendo em vista, que esse processo de resistência pode ocasionar o esgotamento das ações terapêuticas, teremos menores recursos para o combate de bactérias e que as infecções que hora são de tratamento simples, poderão causar grandes danos ao organismo^{6,7}. Acredita-se, que uns dos fatores que contribuem para este quadro é a exacerbada prescrição de antibióticos sem a real necessidade, geralmente pela incorreta averiguação do quadro clínico, como também, pelo mau uso por parte dos pacientes^{8,9,10}.

A prescrição desses medicamentos deve ser baseada na (RDC Nº 20/2011), onde está de forma bem clara que os antimicrobianos só podem ser adquiridos com receita médica, com validade em território nacional de 10 (dez) dias, a contar da data de sua emissão. Deve conter identificação completa do paciente, como nome legível, nome do medicamento ou da substância prescrita sob a forma de denominação comum brasileira (DCB),

dose ou concentração, forma farmacêutica, posologia e quantidade (em algarismos arábicos), para assim evitar erros de dispensação, além da identificação do emitente como nome do profissional com sua inscrição no conselho regional ou nome da instituição, endereço completo, telefone, assinatura e marcação gráfica (carimbo). No ato da dispensação, dar-se-á mediante a retenção da 2ª (segunda) via da receita, devendo a 1ª (primeira) via ser devolvida ao paciente, também a receita deve ser aviada uma única vez e não poderá ser utilizada para aquisições posteriores¹¹.

Se necessário a continuidade do tratamento o usuário deve ter outra prescrição médica contendo os mesmos dados e o prazo deste novo tratamento¹¹.

Desse modo, pode-se salientar que diante da ocorrência da má utilização de antibióticos ocorrerá um aumento significativo de retorno de pacientes aos centros de saúde, tornando o custo elevado para o sistema e contribuindo para o aumento dos índices de mortalidade^{3,6,8}. Ademais, o prolongamento de internação hospitalar, a baixa efetividade das terapias profiláticas e a elevação dos custos dos tratamentos geram impacto financeiro considerável aos sistemas de saúde^{8,11}.

Em ambientes hospitalares temos ainda maior incidência de resistência antimicrobiana, por alguns fatores de risco como internação hospitalar prévia, procedimentos invasivos como inserção de cateter urinário, incisão de traquéia, inserção de cateter venoso central e inserção de sonda gástrica, doença do sistema urinário e exposição a antibióticos (cefalosporinas, carbapenêmicos, agentes antifúngicos, glicopeptídeos e oxazolidinonas, paciente ter doença do sistema urinário, taxas de hemoglobina baixas ou glicemia alta. Sendo assim o ambiente desempenha um papel importante na disseminação da resistência antimicrobiana, que é um reservatório ilimitado de genes de resistência antimicrobiana¹².

Pacientes que preenchem as variáveis de internação prévia e longo tempo total de hospitalização podem ter tido mais oportunidades de serem expostos a antibióticos adicionais e a outros pacientes portadores de organismos resistentes a antibióticos. Já nestes casos hospitalares sugere-se fortalecer o gerenciamento de antibióticos para pacientes internados a longo prazo e pacientes frequentemente hospitalizados, também um monitoramento nos níveis glicêmicos e hemoglobina,

além de um cuidado maior na desinfecção de todos maneriais que serão manejados neste paciente^{8,12}.

Contudo, os tratamentos podem se tornar ineficazes, algumas infecções persistentes e até incuráveis³. Sendo assim, fica evidente a necessidade de investigar esse desequilíbrio, para que sejam adotadas medidas eficientes de combate ao uso indiscriminado de antibióticos.

Uma alternativa para conscientização do uso desta medicação é a educação continuada, tanto para população em geral, quanto para profissionais de saúde, importância da farmácia clínica e da atenção farmacêutica para a prescrição correta do uso de antimicrobianos, ações para promoção do uso correto de antimicrobianos em serviços de atenção básica.

MATERIAIS E MÉTODOS

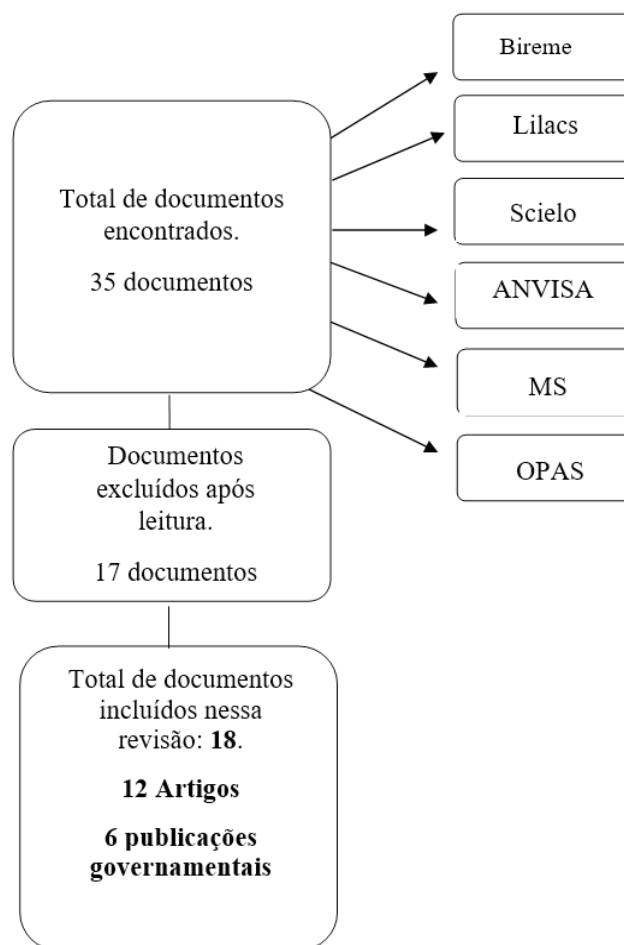
A pesquisa utilizou como metodologia a revisão de artigos no idioma português e inglês e se trata de um estudo desenvolvido na disciplina de Pesquisa do curso de Graduação em Enfermagem, onde os alunos tem por objetivo serem introduzidos no campo de pesquisa científica, as publicações foram escolhidas nos últimos 5 anos entre 2014 e 2019, disponibilizados nas bases de dados Bireme, Lilacs e Scielo, o portal do Ministério da Saúde (MS), portal da Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Utilizou-se como descritores para a busca as palavras chaves: Antibiótico, Resistência e Impacto Social. Como operadores booleanos foram utilizados AND e OR. A busca e a seleção dos artigos e documentos emitidos nos portais governamentais foram realizadas durante a primeira semana do mês de dezembro de 2019. A seleção dos artigos deu-se por leitura dos resumos e em caso de dúvidas fez-se a leitura completada do artigo. Posteriormente, na segunda e terceira semana do mês de dezembro de 2019 foi realizada a leitura completa dos artigos, também foi realizado o acesso ao conteúdo descrito nos sites governamentais, desenvolvendo a análise e escrita dos resultados, bem como a finalização da pesquisa. Os critérios de inclusão foram: artigos no idioma português e inglês, sem distinção de tipologias de estudos, com delimitação do período de publicação de 2014 a

2019, disponíveis nas bases de dados Bireme, Lilacs e Scielo, como também publicações disponíveis nos sites regidos pelo governo brasileiro, que foram lançadas do ano de 2017 a 2019. Os critérios de exclusão foram: publicações anteriores ao ano de 2014, dissertações, teses, resumos, dentre outros documentos. Foram excluídos também aqueles não obtinham como foco especificamente o tema pesquisado.

RESULTADOS

Foram encontrados 35 documentos, entre esses, 17 foram excluídos por não se adequaram no modelo a ser revisado. Portanto, foram revisados 12 artigos com boa qualidade metodológica e 6 publicações governamentais. Conforme descrição no fluxograma 01.

Fluxograma 01. Processo de seleção dos documentos nas bases de dados.



Fonte: Machado et al., 2019.

Os autores evidenciam a importância da conscientização no uso de medicações, principalmente as utilizadas de maneira indiscriminada, especificamente os antibióticos, pois são os principais envolvidos quando se trata do assunto resistência antimicrobiana, de modo geral ocasionando um impacto financeiro significativo na saúde pública e o aumento dos problemas de saúde.

As literaturas pesquisadas foram relacionadas aos índices de resistência antimicrobiana, forma de controle dos antibióticos, os problemas em destaque, impactos financeiros, capacitação e educação em saúde. Perante essas informações é possível identificar que o sistema necessita de ajustes, ou de ferramentas que possam auxiliar na intervenção de tais necessidades, bem como o uso correto de portarias que já existem.

DISCUSSÃO

De acordo com o Ministério da Saúde (MS, 2019) a resistência antimicrobiana está classificada como uma das 10 maiores ameaças à saúde pública global. A cada ano o aumento dos índices de resistência antimicrobiana vem crescendo significativamente⁷. Já se sabe, que aproximadamente 500 mil pessoas no mundo estão vivenciando infecções decorrentes de bactérias multirresistentes³.

Conforme Lima et al. (2017) esse processo ocorre devido aos microorganismos sofrerem mutações genéticas e adquirirem um gene de resistência, transmitindo essas características às gerações seguintes e ao serem expostos repetidas vezes a antimicrobianos, produzem superbactérias capazes de resistir aos efeitos da farmacoterapia². Muitas vezes ocasionando uma maior necessidade de utilização desses fármacos por repetidas vezes, ou ainda, geralmente são necessárias outras fórmulas e dosagens, devido à capacidade de resistência adquirida por essas bactérias⁶.

Há diversas causas que contribuem para essa situação, advindo da prescrição desajustada de antibióticos, geralmente a imprecisão do diagnóstico, que devido à grande demanda de atendimentos/consultas no setor público impossibilita a exatidão de uma abordagem clínica mais coerente e da terapêutica a ser adotada para cada caso^{10,13}.

Não distante ainda, pacientes fazem uso repetidamente de antibióticos sem consulta ou observância médica, o que conhecemos como automedicação, conseguindo receita com “alguém conhecido”, por indicação de um “vizinho” que sobrou parte do fármaco em casa, ou ainda com “profissionais” que tem maior acesso aos fármacos, mas, não fazem a avaliação necessária, como por exemplo, uma boa inspeção clínica e exames prévios. Essa atividade em meio à população é fruto de atributos culturais, educacionais e familiares, onde o meio ignora as especificidades do fármaco que seria usado somente para infecções bacterianas e procedem com o uso para causas virais como uma simples gripe^{13, 14,15}.

O efeito do uso indiscriminado desses fármacos gera um custo extremamente elevado ao sistema de saúde. Desde enfermidades comuns que já não podem ser tratadas com antibióticos de primeira linha, e se faz necessário utilizar medicamentos mais caros^{1,3}. Como também, o prolongamento das internações hospitalares, que muitas vezes são ampliadas em um tempo maior e mesmo assim são ineficazes¹⁰.

Com o aumento da reincidência do uso de antibióticos, infecções comuns podem voltar a serem fatais, os tratamentos podem se tornar ineficazes, e algumas infecções persistentes e até incuráveis. Pois o prolongamento e o avanço das doenças geram uma expansão no número de internações, a ineficácia de tratamentos e o aumento dos índices de mortalidade³.

Sendo assim, pode-se notar a necessidade de ações educativas, as quais tendem a ter bons resultados. E conforme, o slogan da campanha global do Ministério da Saúde (MS, 2019) que antecede a semana de conscientização sobre o uso de antibióticos “O futuro dos Antibióticos depende de todos nós”.

Pensando nisso, para que esse cenário seja mudado, é essencial fornecer informações adequadas aos pacientes sobre o processo de mutação microbiana e esclarecer a correta utilização desses fármacos. Se faz importante também, averiguar a possibilidade de planejar um protocolo de medidas de rotina nos centros de saúde, para que se tenha como hábito aprofundar a investigação do quadro clínico e da necessidade de utilização desses fármacos^{16,17,18}.

Porém, esse processo depende de todos os profissionais envolvidos, pois é necessária a adesão de todos para a propagação de informações. Desde o atendimento médico, farmacêutico, atendente de balcão e demais envolvidos, para que as informações e campanhas lançadas cheguem até as comunidades. Pois a carência de informações é um dos motivos precursores do uso indevido e indiscriminado de fármacos^{7,16,17}.

CONCLUSÃO

O uso inadequado dos antibióticos vem se tornando um problema global na saúde pública, em decorrência de uma série de fatores, que se inicia desde a prescrição, uso, mau uso de muitos fármacos pelos pacientes, sabemos ainda que estes só podem ser vendidos no Brasil com prescrição médica, no entanto se faz necessário uma melhor fiscalização de muitos locais.

O que indiretamente ocasiona um custo elevado para o setor de saúde pública, pois alguns tratamentos se tornam ineficazes ou insuficientes diante da resistência antimicrobiana. E assim, resulta na dificuldade de tratamento e cura de muitas doenças ou até mesmo a recidiva das mesmas.

Dessa forma, é evidente a necessidade de adequar o sistema de saúde pública e privada para que se tenha um controle mais rígido na prescrição e disponibilização de antibióticos, como também, aprimorar a orientação em saúde, visando transmitir conhecimento a população sobre a grande causa da ineficácia dos tratamentos infecciosos, pois, esse é caminho para melhores resultados nos tratamentos e um declínio nos índices de mortalidade por resistência antimicrobiana. Pois a informação é o caminho para a conscientização.

REFERÊNCIAS

- 1- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). [homepage na internet]. Uso racional de Antibióticos é fundamental. 2017.
- 2 - Lima CC, Benjamim SCC, Santos RFS. Mecanismo de Resistência Bacteriana frente aos fármacos: uma revisão. *Cuid Art Enf*.
- 3- Organizações Pan Americana de Saúde (OPAS). Novos dados revelam níveis elevados de resistência aos antibióticos em todo o mundo. Brasília, 2018.
- 4- Loureiro RJ, Roque F, Rodrigues AT, Herdeiro MT, Ramalheira E. O uso de Antibióticos e as resistências bacterianas: breves notas sobre sua evolução. *Rev. Port. Sau. Pub.* vol.34 no.1 Lisboa.
- 5- Costa ALP, Júnior ACSS. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública. Macapá, 2017.
- 6- Gonçalves PB, Corradi MFDB, Okamura MN, Hammi S, Pizzo VRP. Alertas para o uso de Antimicrobianos Terapêuticos. *Cong Bras de Infor em Saúde*. 2016
- 7- Brasil. Ministério da Saúde. “O futuro dos Antibióticos depende de todos nós”: Semana Mundial de Conscientização sobre o Uso de Antibióticos. 2019.
- 8- Estrela TS. Resistência antimicrobiana: enfoque multilateral e resposta brasileira. Assessoria de Assuntos Internacionais de Saúde (MS).
- 9- Santana RS, Viana AC, Santiago JS, Menezes MS, Lobo IMF, Marcellini P S. Conseqüências do uso excessivo de Antimicrobianos no pós-operatório: o contexto de um hospital público. *Rev. Col. Bras.* 2014; 41(3): 149-154 .
- 10- Furtado DMF, Silveira VS, Carneiro ICRSC, Furtado MFF, Kilishek MP. Consumo de antimicrobianos e o impacto na resistência bacteriana em um hospital público do estado do Pará, Brasil de 2012 a 2016. *Revista Pan – Amazônica de Saúde*. 2019; (1-8).
- 11- BRASIL. Ministério da Saúde (BR). Resolução-RDC Nº20. 2011.
- 12- Meng X, Liu S, Duan J, Huang X, Zhou P, Xiong X, Gong R, Zhang Y, Liu Y, Fu C, Li C, Wu A. Risk factors and medical costs for healthcare-associated carbapenem-resistant *Escherichia coli* infection among hospitalized patients in a Chinese teaching hospital. *BMC Infectious Diseases*. 2017; (1-9).
- 13- Mitere GS, Silva SAB, Silva GSB, Rezende MMP, Júnior JRS. Perfil de prescrição de antimicrobianos nas unidades básicas de saúde conveniadas com a universidade de Itaúna\MG. *Rev Med Minas Gerais*. 2017; (1-6).
- 14- Sampaio PS, Sancho LG, Lago RF. Implementação da nova regulamentação para prescrição e dispensação de antimicrobianos: possibilidades e desafios. *Cad. Saúde Colet*. 2018; (1-8).

- 15- Silva MO, Aquino S. Resistência aos antimicrobianos: uma revisão dos desafios na busca por novas alternativas de tratamento. Ver. Epidemiol. Controle infecç. 2018; (1-11).
- 16- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Plano Nacional para a Prevenção e o Controle da Resistência Microbiana nos Serviços de Saúde. Brasília, 2017.
- 17- Brasil. Ministério da Saúde. Plano de Ação Nacional de Prevenção e Controle da Resistência aos Antimicrobianos no Âmbito da Saúde Única. Brasília, Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde. 2018; (1-25).
- 18- Paim RSP, Lorenzini E. Estratégias para a prevenção da resistência bacteriana: Contribuições para a segurança do paciente. Rev Cuid. 2014; (1-8).