

## Avaliação do conhecimento acadêmico e popular dos alunos do curso de Ciências Biológicas acerca dos cuidados necessários para evitar a seleção de bactérias resistentes a antibióticos

Graciele Lima Sobrinho<sup>(1)</sup>; Fernanda Stefanny Lima Sobrinho<sup>(2)</sup>;  
Mayara Camila Santos Silva<sup>(3)</sup>; Renata Batista Correia<sup>(4)</sup>

<sup>(1)</sup>Graduada em Química pela Universidade Federal de Alagoas - UFAL; Arapiraca/AL; e-mail: cielly.liima20@gmail.com; <sup>(2)</sup>Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL; Arapiraca/AL; <sup>(3)</sup>Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL; Arapiraca/AL; <sup>(4)</sup>Graduada em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Alagoas-UNEAL.

### Resumo

Há alguns anos a ciência vem nos alertando sobre as consequências do uso indiscriminado de antibióticos. Recentemente mortes provocadas pela ação das bactérias multirresistentes demonstra o descaso que se encontram os hospitais e a falta de cuidados da população ao se automedicarem, favorecendo a proliferação desses organismos. O presente trabalho tem como objetivo analisar a maneira que os discentes fazem uso dos medicamentos no seu dia a dia, bem como analisar as concepções que os mesmos apresentam sobre superbactérias, com a finalidade de orientá-los para que passem a fazer o uso correto dos mesmos e se tornem multiplicadores de informações. A pesquisa possui caráter quanti-qualitativa do tipo transversal, sendo principalmente descritiva. A amostra foi constituída por 71 alunos do curso de licenciatura em ciências biológicas, de uma instituição de nível superior público do município de Arapiraca-AL. Os resultados sobre os questionamentos demonstram que o uso de medicamentos sem prescrição médica é contínuo, nota-se que em sua grande maioria os entrevistados se automedicam. Mais de 60% dos alunos afirmam que se preocupam em seguir rigorosamente os horários dos remédios prescritos pelo médico, mas 40% deles não tem a mesma preocupação, o que acaba favorecendo a seleção de bactérias multirresistentes. Em relação as concepções dessas bactérias resistentes apenas 13% dos alunos entende os conceitos de uma superbactéria ,levando a necessidade de mais aprofundamento do conteúdo. Deve-se observar, no entanto, que essa percepção é bastante subjetiva, sendo que esse estudo não pode avaliar o real nível de conhecimento do aluno.

**Palavras-chave:** Automedicação; Concepções acadêmicas; Superbactéria.

### Abstract

A few years ago science comes in warning of the consequences of the in discriminate use of antibiotics. Recently deaths caused by multidrug-resistant bacteria action demonstrates the disregard that the hospitals and the lack of care of the population by automedicarem, favoring the proliferation of these organisms. This study aims to analyze the way the students make use of the drugs in their day to day, as well as analyzethe conceptions that the same feature on superbugs, in order to guide them to them to make the correct use of them and become information multipliers. Research quantitative and qualitative character has the cross type, being mainly descriptive. The sample consisted of 71 students of the degree course in biological sciences, a top-level public institution of the city of Arapiraca-AL. The results on the questions demonstrate that the use of medicines without medical prescription is keep, it should be noted that the majority of respondents self-treatment. More than 60% of the students claim that bother to strictly follow the timetables of the medicine prescribed by the doctor, but 40% of them do not have the same concern which ends up favoring the selection of multidrug-resistant bacteria. About the conceptions of these bacteria resistant, to most of the students understand the concepts of a Superbug, but don't care about the consequences. It should be noted, however, that this perception is quite subjective, and this study cannot assess the actual level of knowledge of the student.

**Keywords:** Self-medication; Academic concepts; Superbug.

## INTRODUÇÃO

As bactérias são seres vivos bem simples estruturalmente. Porém, do ponto de vista bioquímico, são seres bem complexos. O seu metabolismo é bem diversificado por isso são encontradas nos mais variados habitats (JUNQUEIRA, 1991).

Santos (2004) relata que o fato das bactérias apresentarem um curto tempo de geração faz com que elas demonstrem certa disposição para se adaptar rapidamente às mudanças no ambiente. Logo, quando os antibióticos são inseridos no ambiente, as bactérias respondem tornando-se resistentes a estas drogas. Essa resistência aos antibióticos é uma consequência natural da habilidade bacteriana de se adaptar. O uso indiscriminado de antibióticos, tanto na medicina quanto na produção de alimentos para animais, e na agricultura, é que aumenta a pressão seletiva, selecionando as bactérias.

São várias as bactérias que exercem o papel de resistência a antibióticos tais como: *Pseudomonasaeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiellapneumoniae*, *Enterobacter sp.*, *Acinetobacter sp.* e *Enterococcusfaecalis* essas bactérias são as mais relatadas em ambiente hospitalar, pois vem desenvolvendo um alto poder de resistência a antibióticos e vem ganhando importância para a OMS (Organização Mundial de Saúde), que se preocupa com o tratamento das doenças causadas por esses microrganismos que está cada dia mais complicado devido ao desenvolvimento de resistência aos fármacos de última geração (PAIVA, 2013). Para amenizar tal problema se faz necessário implantar algumas medidas para controlar as infecções por microrganismos resistentes, passando por campanhas de vacinação e de saneamento básico (WANNMACHER, 2004).

A partir de uma pesquisa de opinião, o trabalho objetiva investigar como os discentes fazem uso de medicamentos em seu cotidiano, bem como analisar as concepções que os mesmos apresentam sobre superbactérias, com a finalidade de orientá-los para que passem a utilizar os medicamentos de forma correta e se tornem multiplicadores de informações.

## PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho tem caráter quanti-qualitativo do tipo transversal, sendo principalmente descritivo. A amostra foi constituída por 71 alunos, com idade entre 18 a 25 anos, representantes das turmas de 1º, 3º e 8º períodos do curso de licenciatura em ciências biológicas, de uma instituição de nível superior público do município de Arapiraca-Alagoas. Aplicou-se um questionário contendo perguntas relacionadas ao uso de medicamentos e a respeito de bactérias multirresistentes, solicitando que os alunos respondessem questões objetivas e discursivas, afim de testar os conhecimentos acerca do assunto.

Em seguida foi realizado um levantamento percentual em relação a cada alternativa das respectivas perguntas. Logo após a análise dos resultados, verificou-se a necessidade de confeccionar um folder explicativo, com orientações sobre o uso correto de medicamentos, alertando sobre o desenvolvimento de bactérias multirresistentes. Os folders foram distribuídos uma semana após a entrega dos questionários.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 71 alunos entrevistados, 18 (25%) eram do sexo masculino e 53 (75%) do sexo feminino. Na turma de 1º e 3º períodos a maioria dos alunos encontram-se na faixa etária de 18 a 20 anos. Já os alunos de 8º período, apresentou em sua maioria uma faixa etária de 21 a 23 anos.

Na entrevista, ao ser questionado sobre o uso de medicamentos por conta própria, 100% dos entrevistados do 8º período declararam que as vezes (91%) ou sempre (9%) já se automedicaram. Apenas 20% dos entrevistados do 1º período responderam que nunca se automedicaram. Enquanto 80% dos alunos admitiram que já utilizaram medicamentos por conta própria e sem prescrição médica. Quanto ao 3º período apenas 4% assume nunca terem ingerido medicamentos por conta própria, diferente dos outros 96% que admitem terem utilizado a automedicação sem a devida prescrição médica. Sendo assim, esse hábito pode contribuir para agravar o problema em relação a seleção de bactérias resistentes.

De acordo com Paulo e Zanine (1988), “a automedicação é um procedimento caracterizado fundamentalmente pela iniciativa de um doente, ou de seu responsável, em obter ou produzir e utilizar um produto que acredita lhe trará benefícios no tratamento de doenças ou alívio de sintomas”. A automedicação inadequada, tal como a prescrição errônea, pode ter como consequência efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas.

Quanto ao questionamento dos horários e orientações de medicação prescritos pelo médico. Nota-se que em sua grande maioria, alunos de ambos os períodos se preocupam em seguir os horários recomendados pelos médicos. Na primeira turma (1º período) 64% dos alunos responderam que sempre se preocupam em tomar a medicação nos horários adequados, seguido pelo o 3º período, com um percentual de 65%, e 8º período com 74%. Quanto ao prazo final do uso da medicação, está indaga se os discentes param de tomar os remédios quando passam os sintomas, observa-se que no 1º período 72% dos entrevistados afirmam que não param de tomar a medicação, seguidamente o 3º período apresenta percentual de 65% e 83% para o 8º período. Dessa forma, os resultados inferem que 73% dos entrevistados não param de tomar os remédios quando os sintomas passam e apenas 27% dos mesmos param o procedimento, não seguindo corretamente a prescrição médica.

Segundo Wannmacher (2004), a prescrição prevê o prazo necessário para eliminar todos os microrganismos, responsáveis pela infecção, visto que em uma população de bactérias, cada organismo responde de forma diferenciada aos antimicrobianos, algumas cepas podem ser exterminadas no início do tratamento, enquanto outras, só serão eliminadas quando completado todo o tratamento, sendo assim ao interromper o tratamento antes do prazo previsto, a comunidade estará contribuindo para selecionar bactérias mais resistentes.

Os últimos questionamentos indagam se o entrevistado alguma vez já ouviu falar a respeito das bactérias resistentes, se conhece o conceito, se sabe algum exemplo, como se podem evitar surtos e quais meios sociais foram transmissores dessas informações. De acordo com os resultados apenas três discentes nunca ouviram falar sobre as bactérias multirresistentes, enquanto que os demais ouviram repercussões sobre tal assunto. Os meios mais citados em ordem quantitativa foram: televisão com 38 votos, ambiente escolar com 28 votos, ambiente digital com 22 votos, meio social com 14 votos e rádio com 6 votos.

De maneira geral 66% dos entrevistados não responderam à indagação quanto ao conceito de superbactéria, 15% entendem o conceito, mas não conseguiram citar exemplos, 6% citaram exemplos erraticamente e 13% dos alunos conseguiram entender e citar um exemplo corretamente.

Para melhor avaliar a concepção dos alunos, destacaram-se as falas dos mesmos direcionadas as concepções de superbactéria, conforme exposto a seguir:

*“Uma bactéria simples que se desenvolveu devido ao mau uso de antibióticos. De forma que ela foi se adequando e se adaptando a esses antibióticos que não foram criados para ela”.*(Aluno A)

*“Sim, é uma bactéria resistente a determinado antibiótico. MARZA- Bactéria resistente à vancomicina”.* (Aluno B)

*“Uma bateria resistente a antibióticos. KPC”.* (Aluno C)

*“Sim, são superbactérias onde o uso de antibióticos não é eficaz para combatê-las. Bactérias hospitalares como *Staphylococcus aureus*”.* (Aluno D)

Diante dos resultados é notável que o nível de informação dos discentes acerca dos conceitos de bactérias multirresistentes ainda é pequeno pelo fato de apenas 13% dos alunos terem respondido corretamente o questionamento, levando a necessidade de mais aprofundamento do conteúdo. Quanto à prevenção sobre surtos, 65% dos entrevistados citaram alguma maneira de prevenir a contaminação de maneira satisfatória. Foi citado como meios de prevenção: evitar a automedicação, manter uma boa higiene e limpeza de hospitais, isolamento de laboratórios e hospitais, além de defenderem que é necessária uma maior propagação de informação e conscientização com vacinas, principalmente nas áreas mais carentes para se evitar a proliferação desses organismos. Este artigo age como um tipo de avaliação para demonstrar que nem mesmo a comunidade acadêmica está livre do hábito de ingerir medicamentos e antibióticos sem prescrição médica.

Não se pode condenar o ato de se automedicar, porque seria socioeconomicamente inviável o atendimento por um médico para a solução de todos os sintomas da população. Parece haver uma tendência mundial para maior aceitação da automedicação. É impossível frear essa prática; assim, é necessário que a sociedade se adapte, recebendo informação científica sobre os medicamentos de venda-livre, sem estímulo ao consumo desenfreado ou ao mito de cura milagrosa, ao mesmo tempo em que seja incentivada a procura do profissional médico, relevando os pontos positivos que uma consulta médica pode ter em relação à automedicação (VILARINO et al., 1998).

## CONCLUSÃO

Diante dos resultados, é considerado alto o índice de acadêmicos de biologia que fazem uso da automedicação, sendo maior a confiança neste, entre os alunos mais adiantados do curso. Além disso, o risco de contaminação por organismos multirresistentes é real e crescente, e mesmo com divulgação nos meios de comunicação, a comercialização indevida ainda ocorre, a população continua se automedicando produzindo um panorama que facilita a proliferação e a seleção resistente destes organismos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. *Biologia celular e molecular*. Ed. Guanabara Koogan, 5ª ed. 1991.

PAIVA, C. L., et al. Uso indiscriminado de antibióticos e superbactérias: controverso no ensino de biologia. *Revista Eletrônica Debate em Educação Científica e Tecnológica*, ISBN: 2236-2150 - V. 03, N. 01, p. 32 - 40, jun. 2013.

PAULO, L.G.; ZANINE, A. C. Automedicação no Brasil. *Rev. Ass. Med. Bras.*,34: 69-75, 1988.

SANTOS, N.Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. *Texto contexto enferm.*; 13 (n.esp): 64-70, 2004.

VILARINO, J.F. Perfil da automedicação em município do sul do Brasil. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, vol. 32, n.1, 1989. Disponível em: <[http://www.scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-89101998000100006&lng=pt&nrm=isso](http://www.scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101998000100006&lng=pt&nrm=isso)>. Acesso em: 30 set. 2016.

WANNMACHER, L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida. ISSN 1810-0791 Vol.1, Nº 4. Brasília, mar. 2004.