

Uso racional de antimicrobianos por acadêmicos de um Centro Universitário do norte do Paraná**Rational use of antimicrobials by academics at a University Center in north of Paraná**

DOI:10.34117/bjdv6n10-492

Recebimento dos originais: 23/09/2020

Aceitação para publicação: 23/10/2020

Mayara Dos Santos Mendes Silva

Centro Universitário Ingá

UNINGÁ / Maringá / PR

Avenida PR 317, nº 1700, Jardim Industrial, Maringá/PR

E-mail: mayarasanmen@gmail.com

Francine Maery Dias Ferreira

Centro Universitário Ingá

UNINGÁ / Maringá / PR

Avenida PR 317, nº 1700, Jardim Industrial, Maringá/PR

RESUMO

Estimativas apontam que o Brasil é o quarto maior consumidor de medicamentos do mundo, dos quais, 40% são antibióticos. No entanto, o alto consumo e a utilização indiscriminada dessas substâncias aliadas à grande capacidade adaptativa dos microrganismos, ocasionou o surgimento de patógenos extremamente resistentes. Entre os fatores relacionados ao fenômeno da resistência bacteriana, destaca-se a automedicação, uma prática frequente em inúmeros grupos etários e em diferentes culturas, sendo também frequente entre estudantes universitários. O objetivo deste trabalho foi analisar o perfil de consumo de antimicrobianos entre estudantes universitários de diversas áreas do conhecimento visando compreender se existe entre essa população o uso irracional dos antibióticos. Trata-se de um estudo transversal realizado com estudantes universitários de uma universidade privada do norte do Paraná. A pesquisa foi realizada no período de 25 de junho a 10 de julho e os dados foram coletados através de um questionário semiestruturado enviado no e-mail de 100 alunos. Os resultados encontrados demonstraram que a maioria da amostra entrevistada foi constituída de pessoas do sexo feminino (61%) e a soma da faixa etária predominante neste estudo variou entre 17 e 31 anos (76%). Quanto à prática da automedicação, 26,8% dos acadêmicos entrevistados afirmou já ter se automedicado com antibióticos, porém, a maioria dos alunos referiu tê-los usado com prescrição médica (73,2%). Entre os que praticaram a automedicação, 41,7% disseram que o fizeram por indicação própria e 31,8% por indicação de balconistas de farmácia. No que se refere à doença tratada, esta pesquisa identificou que as infecções do trato respiratório superior foram as mais frequentemente reportadas (51,3%), seguidas pelas infecções do trato urinário (12,4%) e as penicilinas foi a classe de antibiótico mais utilizada. Quanto ao conhecimento sobre a aplicabilidade dos antibióticos, 62,3% dos entrevistados sabiam que estes fármacos são empregados para o tratamento de infecções causadas por bactérias, o restante, porém, respondeu de forma incorreta ou não soube a resposta. A automedicação é uma prática comum e prevalente entre os universitários entrevistados, com taxas de incidência se assemelhando aos índices encontrados em outras pesquisas do país. Deste modo, torna-se importante promover debates interdisciplinares relacionados ao uso racional de medicamentos visando melhorar a conscientização acadêmica sobre os riscos da prática da automedicação.

Palavras-chave: Acadêmicos, Antimicrobianos, Resistência Bacteriana, Uso Racional de Medicamentos.

ABSTRACT

Estimates indicate that Brazil is the fourth largest consumer of medicines in the world, of which 40% are antibiotics. However, the high consumption and indiscriminate use of these substances, combined with the great adaptive capacity of microorganisms, caused the emergence of extremely resistant pathogens. Among the factors related to the phenomenon of bacterial resistance, self-medication stands out, a frequent practice in numerous age groups and in different cultures, and it is also frequent among university students. The aim of this study was to analyze the profile of antimicrobial use among university students from different areas of knowledge in order to understand whether there is an irrational use of antibiotics among this population. This is a cross-sectional study carried out with university students from a private university in northern Paraná. The survey was carried out from June 25 to July 10 and the data were collected through a semi-structured questionnaire sent in the email of 100 students. The results found demonstrated that the majority of the interviewed sample was made up of females (61%) and the sum of the predominant age group in this study varied between 17 and 31 years (76%). Regarding the practice of self-medication, 26.8% of the academics interviewed said they had already self-medicated with antibiotics, however, most students reported having used them with a medical prescription (73.2%). Among those who practiced self-medication, 41.7% said they did so by their own recommendation and 31.8% by indication by pharmacy clerks. With regard to the disease treated, this research identified that upper respiratory tract infections were the most frequently reported (51.3%), followed by urinary tract infections (12.4%) and penicillins were the antibiotic class most used. As for the knowledge about the applicability of antibiotics, 62.3% of the interviewees knew that these drugs are used to treat infections caused by bacteria, the rest, however, answered incorrectly or did not know the answer. Self-medication is a common and prevalent practice among university students interviewed, with incidence rates similar to those found in other surveys in the country. Thus, it is important to promote interdisciplinary debates related to the rational use of medicines in order to improve academic awareness about the risks of self-medication.

Keywords: Academics, Antimicrobials, Bacterial Resistance, Rational Use of Medicines.

1 INTRODUÇÃO

Os seres vivos são suscetíveis às infecções, sendo vulneráveis a várias doenças causadas por vírus, bactérias, protozoários, fungos e helmintos. Dessa forma, a indústria farmacêutica se ocupa de desenvolver fármacos capazes de eliminar os agentes infecciosos que colocam em risco a saúde da população mundial (RANG et al., 2016). Entre os diversos agentes terapêuticos disponíveis para o tratamento dos agravos à saúde da população, destacam-se os antibióticos, que estão entre os medicamentos mais prescritos e consumidos no mundo inteiro (KADOSAKI; SOUSA; BORGES, 2012).

Estimativas apontam que o Brasil é o quarto maior consumidor de medicamentos do mundo, dos quais, 40% são antibióticos, sendo também os fármacos com maior empregabilidade nos

ambientes hospitalares e responsáveis por aproximadamente 50% de todos os gastos em saúde pública no país (SALDANHA; SOUZA; RIBEIRO, 2018).

Também chamados antimicrobianos, estes agentes são empregados profilática e terapêuticamente para o tratamento das infecções causadas por bactérias, impedindo a sua multiplicação (bacteriostáticos) ou levando a sua destruição (bactericida) (SILVA, 2008; MOTA et al., 2010).

No entanto, o alto consumo e a utilização indiscriminada dessas substâncias, aliadas à grande capacidade adaptativa dos microrganismos, ocasionou o surgimento de patógenos extremamente resistentes (MOTA et al. 2010; SILVA, 2008). A Organização das Nações Unidas (ONU) alerta que ao menos 700 mil pessoas morrem anualmente em decorrência de infecções causadas por microrganismos resistentes à antimicrobianos e que, em 2050, o número de mortes atribuíveis à resistência aos medicamentos anti-infecciosos se aproximará a 10 milhões de pessoas por ano; matando mais do que acidentes rodoviários, diabetes e o câncer.

A Organização Mundial de Saúde (OMS-2016) define o fenômeno da resistência bacteriana como a resistência que um microrganismo apresenta a um antibiótico ao qual era anteriormente sensível. Este, porém é um problema complexo, multifatorial e inevitável, onde na maioria das vezes, o grande responsável é o próprio homem (POLIN; DENSON; BRADY, 2012, CANTARELO-ARÉVALO; HALLAS; KAAE, 2017, CASTRO-SÁNCHEZ et al. 2016).

Uma revisão bibliográfica realizada por Lima; Benjamim; Santos (2017) apontou como a principal causa da resistência bacteriana o fenômeno de recombinação genética sofrida pelos microrganismos diante da frequente exposição aos antimicrobianos. Condutas como associações não embasadas na literatura, trocas frequentes de antimicrobianos, dose, posologia e tempo de tratamento inadequado também contribuem para a seleção de bactérias resistentes (SILVA, 2012; CANTARELO-ARÉVALO; HALLAS; KAAE, 2017, SAMPAIO; SANCHO, LAGO, 2018). Pignatari; Myake (2016) e Cabral et al. (2018) corroboraram ao citar outros fatores, como: a automedicação e o uso empírico dos antimicrobianos, a não solicitação de cultura com antibiograma, a falta de adesão aos protocolos institucionais dos serviços de controle de infecção, além dos longos períodos de internação hospitalar.

Diante desta realidade, a OMS (2019) destaca a necessidade de se intensificar a pesquisa e o desenvolvimento de novos antibióticos; mas, ao mesmo tempo, afirma que a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) não resolverá sozinha o problema da resistência ou multirresistência a estes fármacos. Deste modo, visando contribuir com enfrentamento à resistência bacteriana, órgãos sanitários regulatórios do mundo inteiro, representados no Brasil pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) apresentam constantemente recomendações, entre as quais, destacam-se: a

promoção do uso racional dos antimicrobianos, a aplicação de normas destinadas a coibir a venda de antibióticos sem prescrição médica e também ao cumprimento estrito das medidas de prevenção e controle das infecções, sobretudo nos serviços de saúde.

Diante do exposto e considerando a relevância do tema em questão, o objetivo deste trabalho foi analisar o uso racional de antimicrobianos entre estudantes universitários de diversas áreas do conhecimento.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa transversal foi realizada com estudantes universitários de uma Universidade privada de Maringá-PR-Brasil. A instituição está localizada na região noroeste do estado do Paraná e oferece cursos técnicos, de graduação e pós-graduação em diversas áreas do conhecimento. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética no mês de maio e pode ser identificada pelo número do CAAE: 31114620.8.0000.5220.

Foram entrevistados 100 estudantes universitários de ambos os sexos, de cursos da área da saúde (Farmácia, Biomedicina, Fisioterapia, Psicologia, Educação Física e Odontologia) e de outras áreas (Engenharia Civil, Engenharia mecânica, Engenharia da produção, Arquitetura e Urbanismo e Agronomia) que se dispuseram a participar voluntariamente da pesquisa após leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Os dados foram coletados entre o período de 25 de junho a 10 de julho através de um questionário semiestruturado enviado no e-mail dos alunos. Foram analisados dados do perfil sociodemográfico dos estudantes através de variáveis como idade, gênero e curso de graduação e também relacionados ao perfil de consumo dos antibióticos como a prática da automedicação; a frequência do uso; quem fez a indicação do medicamento; a doença que foi tratada; o nome genérico do medicamento usado e o tempo que utilizado. Uma questão aberta avaliou o conhecimento dos estudantes sobre a indicação dos antibióticos, ou seja, a finalidade do tratamento. Após a coleta dos questionários, os dados foram analisados e compilados em planilhas e tabelas no programa Excel e os resultados obtidos foram analisados e comparados com outros trabalhos da literatura.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Entende-se que há uso racional de medicamentos quando os pacientes recebem o manejo farmacêutico adequado para sua situação clínica, nas doses corretas para suas necessidades individuais, por um período de tempo apropriado e ao menor custo possível (OMS-1987). No Brasil, estes fármacos ficaram por muito tempo sujeitos a regulamentação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 44, que em maio de 2011 foi revogada e substituída pela RDC nº 20/2011,

atualmente em vigor. Esta RDC refere-se ao controle da prescrição e dispensação de medicamentos classificados como antimicrobianos, dispõe sobre o controle de fármacos que tenham como base substâncias antimicrobianas isoladas ou em associação. Embora estas estratégias sejam fundamentais e contribuam sobremaneira para o controle do uso racional de medicamentos, dados da própria OMS, apontam que 75% das prescrições com antibióticos no mundo são errôneas e 2/3 dos antibióticos são usados sem prescrição médica em muitos países.

. A Tabela 1 apresenta as características dos estudantes entrevistados conforme o sexo e a média de idade entre os participantes. A maioria da amostra entrevistada foi do sexo feminino (61%). A soma da faixa etária predominante neste estudo variou entre 17 e 31 anos (76%), seguidos por estudantes com mais de 31 anos (24%).

Tabela 1- Distribuição dos graduandos em relação ao sexo, faixa etária e curso de graduação:

Características da Amostra	Graduandos	
	n	%
Sexo		
Feminino	61	61
Masculino	39	39
Faixa Etária		
17 a 21 anos	29	29
22 a 26 anos	27	27
27 a 31 anos	19	19
Mais de 31 anos	25	25
Total	100	100

Fonte: Dados da Autora, 2020.

Entre os acadêmicos entrevistados, 97% revelaram já ter feito uso de antibióticos pelo menos uma vez na vida e apenas 3% nunca haviam realizado nenhum tratamento contendo essas substâncias. Se considerarmos o perfil idade, a soma da faixa etária entre 17 e 26 anos (56%) foi a que mais utilizou antibiótico, no entanto, esse resultado justifica-se pelo fato desta ser também a faixa etária com maior número de indivíduos na amostra.

Tabela 2- Perfil de utilização de antibióticos entre estudantes universitários, conforme a indicação ou prescrição, a doença tratada, o antibiótico utilizado e a forma de utilização (posologia, tempo).

<i>Indicação</i>	<i>%</i>	<i>Doença</i>	<i>%</i>	<i>Medicamento</i>	<i>%</i>	<i>Utilização</i>	<i>%</i>
<i>Médico</i>	<i>73,2</i>	<i>Infecção intestinal</i>	<i>5,2</i>	<i>Amoxicilina</i>	<i>28,9</i>	<i>Dose única</i>	<i>6,0</i>
<i>Amigos</i>	<i>2,0</i>	<i>Gripe</i>	<i>11,3</i>	<i>Amoxicilina + Clavulanato de potássio</i>	<i>12,4</i>	<i>2 a 6 dias</i>	<i>13</i>
<i>Balconista de farmácia</i>	<i>8,2</i>	<i>Infecção de pele</i>	<i>2,1</i>	<i>Azitromicina</i>	<i>11,3</i>	<i>7 a 10 dias</i>	<i>59</i>
<i>Profissional de saúde</i>	<i>7,2</i>	<i>Infecção urinária</i>	<i>12,4</i>	<i>Cefalexina</i>	<i>5,2</i>	<i>Acima de 10 dias</i>	<i>5,0</i>
<i>Conta própria</i>	<i>9,4</i>	<i>Sinusite</i>	<i>10,3</i>	<i>Benzetacil</i>	<i>3,1</i>	<i>Não sei por quanto tempo fiz tratamento</i>	<i>5,0</i>
<i>Nunca usou antibióticos</i>	<i>3,0</i>	<i>Infecção estomacal</i>	<i>3,1</i>	<i>Sulfametoxazol-Bactrim</i>	<i>1,0</i>	<i>Conforme prescrição médica</i>	<i>8,0</i>
		<i>Infecção de garganta</i>	<i>24,7</i>	<i>Tetraciclina-Parenzyme</i>	<i>0</i>	<i>Não terminei o tratamento</i>	<i>1,0</i>

<i>Outra situação</i>	30,9	<i>Levofloxacin o-Levoxin</i>	3,1	<i>Nunca usou</i>	3,0
<i>Nunca usou</i>	3,0	<i>Norfloxacin-Floxacin</i>	4,1		
		<i>Limeciclina-Tetralysal</i>	0		
		<i>Não se lembra</i>	21,6		
		<i>Outros</i>	9,3		
		<i>Nunca usou</i>	3,0		
<i>Total</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>	<i>100 %</i>

Fonte: Dados da Autora, 2020.

Os resultados encontrados nesse estudo, presentes na Tabela 2 apontaram que 26,8% dos acadêmicos entrevistados já havia se automedicado com esses fármacos, porém, a maioria dos alunos referiu tê-los usado com prescrição médica (73,2%). Resultados semelhantes foram reportados por Tognoliet al. (2019) e por Berrouet; Lince; Restrepo (2017) que encontraram nos seus estudos taxas de automedicação com antibióticos variando entre 21 e 28%.

Discordando desses achados, encontramos o trabalho de Aquino; Barros; Silva (2010) que identificou maiores taxas de automedicação com antibióticos entre universitários da área da saúde (37,8%). Essa diferença pode em partes, ser justificada pelo maior rigor alcançado a partir de 2011 com a implementação da RDC N°20/2011 que proibiu a venda de antibióticos sem prescrição médica a partir de sua homologação.

Entre os alunos que relataram usar antibióticos sem prescrição médica, 41,7% deles afirmou tê-lo feito por conta própria; 31,8% recebeu indicação de balconistas de farmácia; 19,2% de outros profissionais de saúde e 7,3% os utilizaram após receber indicação de amigos. Ribeiro et al. (2004)

obtiveram achados semelhantes em que a principal modalidade de automedicação foi o uso de antibióticos por indicação própria, no entanto, nossos resultados discordaram dos achados da maioria dos trabalhos da literatura em que a orientação de um parente/amigo prevaleceu como determinante para a prática da automedicação (SCHUELTER-TREVISOL et al., 2011, TOMASINI; FERRAES; SANTOS, 2015, COLARES et al. 2019).

A alta taxa de indicação dos antibióticos por balconistas de farmácia nos chama atenção e alerta para a necessidade de ações que ressaltem a importância de buscar atendimento com o profissional farmacêutico nas farmácias comunitárias. De acordo com OLIVEIRA et al., (2017) o profissional farmacêutico encontra-se em estabelecimentos estratégicos (farmácia ou drogaria) e de amplo alcance à população, o que o torna um profissional privilegiado para a promoção do uso racional de medicamentos e para uma dispensação voltada à segurança e necessidade do usuário.

No que se refere à doença tratada, esta pesquisa identificou que as infecções do trato respiratório superior foram as mais frequentemente reportadas (51,3%), sendo a dor de garganta (24,7%), a sinusite (10,3%) e a gripe (11,3%) as doenças mais comuns; seguidas pela infecção urinária (12,4%); infecções do estômago (3,1%) e infecções de pele (2,1%). Esses resultados estão em consonância com os resultados encontrados por Rossi; Santos (2014) em que 31,5% dos alunos do curso de biomedicina por eles entrevistados referiu usar antibióticos por conta própria quando tem infecção no trato respiratório superior, como dor de garganta e sinusite. Outras publicações confirmam nossos achados ao reportarem como principais sintomas e/ou sinais clínicos relacionados à prática da automedicação aqueles relacionados a doenças do trato respiratório superior (ALVES; MALAFAIA, 2015, MATOS et al., 2018, COLARES et al. 2019, TUYISHIMIRE et al., 2019). A experiência de já ter usado algum medicamento que curou uma enfermidade prévia predomina como um dos motivos que normalmente leva os estudantes à prática da automedicação (ALVES; MALAFAIA, 2015).

Embora tenha sido encontrada coerência entre o uso de antibióticos para o tratamento de infecções bacterianas, parece comum relacionar o uso de antibióticos ao tratamento de enfermidades de etiologia viral. Nesta pesquisa, 11,3 % dos alunos relatou ter tratado sintomas de gripe com antimicrobianos e esses achados coincidem com os de Vandenet al. (2003) em que um quarto dos estudantes entrevistados acreditava estar tratando infecções virais com antibióticos. Um recente trabalho chinês concluiu que alunos com formação em outras áreas do conhecimento são mais propensos a ter esse conceito errado, sendo também os que possuem maior probabilidade de relatar automedicação, solicitar e tomar antibióticos profilaticamente do que aqueles que não possuem esse equívoco (WANG et al., 2019).

Este trabalho identificou que a classe de antibiótico mais consumida sem prescrição médica foi a classe das penicilinas (44,4%), sendo a amoxicilina, o fármaco majoritário (28,9%), seguido pela

amoxicilina associada ao clavulonato de potássio (12,4%) e a penicilina benzatina - Benzetacil[®] (3,1%). Em segundo lugar ficou a classe dos Macrolídeos (11,3%), sendo a azitromicina, o único representante. Em seguida apareceram as quinolonas (7,2%), representados pelo norfloxacino (4,1%) e o levofloxacino (3,1%). Por fim, encontramos a cefalosporinas (5,2%), representadas pela cefalexina e as sulfas (1%) e os que não lembraram o nome ou responderam outros medicamentos, somaram 30,9%.

O antibiótico mais comumente empregado no tratamento de infecções do trato respiratório são as penicilinas, uma classe de fármacos da qual faz parte a amoxicilina e suas associações (ANDRADE et al. 2019). Considerando que a maioria dos entrevistados deste estudo referiu ter feito o uso do antibiótico para tratar infecções do trato respiratório, foi coerente encontrar que as penicilinas foram os fármacos mais usados. Essa classe de antibióticos contém os medicamentos mais antigos e também os mais conhecidos, além de fazer parte de programas de saúde pública no mundo todo, o que contribui para que sejam os mais acessíveis e também os mais utilizados (MORAES et al. 2019). A literatura não traz muitos dados sobre o consumo de classes específicas de antibióticos entre estudantes universitários, no entanto, um trabalho de Tuyishimireet al. (2019) realizado com estudantes de Ruanda na África também identificou que o antibiótico para automedicação mais utilizado foi a amoxicilina em cápsulas, perfazendo mais da metade de todos os agentes farmacológicos desta classe (59,42%).

O tempo de consumo mais comum foi a utilização entre 7 a 10 dias de tratamento (59%). A utilização para mais de 10 dias de tratamento foi reportada por 5% dos entrevistados; 13 % o utilizaram entre 2 a 6 dias e apenas 1% dos entrevistados referiu ter abandonado o tratamento antes do tempo. Tendo em vista que se trata do consumo de várias classes de antibióticos e indicação para o tratamento de patologias diversas, é compreensível que haja ampla variação no esquema posológico. Contribuindo com essa questão, Colares et al. (2019) salientam a importância do tempo de uso correto dos antibióticos para uma terapêutica segura e exitosa e alertam que a automedicação pode comprometer a qualidade do tratamento, tanto pela interrupção do uso precocemente, favorecendo o surgimento de cepas bacterianas resistentes, quanto pela utilização por período superior ao recomendado, trazendo riscos à saúde do indivíduo.

A falta de conhecimento ou conceitos errôneos sobre aplicabilidade dos antibióticos contribui para o uso indevido desses medicamentos e essa condição é frequentemente reportada por indivíduos da comunidade em geral, inclusive entre aqueles com maior grau de escolaridade (TOMASINI; FERRAES; SANTOS, 2015). Esta pesquisa analisou se os universitários conheciam a aplicabilidade ou a finalidade da utilização dos antibióticos e dos 97 entrevistados, 61 indivíduos (62,3%) responderam corretamente, ou seja, que estes fármacos tratam ou previnem infecções causadas por

bactérias; 28 indivíduos não responderam essa questão; 5 disseram não saber a função desses fármacos e 3 erroneamente responderam que estes medicamentos são utilizados para tratar inflamações.

O conhecimento de estudantes universitários a respeito do impacto da automedicação com antibióticos e sobre a resistência bacteriana tem sido objeto de pesquisa de muitos estudos. Um trabalho recente realizado por TEIXEIRA; SILVA; CASALINI (2019) entrevistou 185 alunos estudantes como o objetivo de analisar o conhecimento dos mesmos sobre o uso dos antibióticos e sobre a resistência bacteriana e observaram que 65% dos entrevistados afirmou possuir conhecimento sobre estes fármacos e sobre os efeitos causados pelo uso inadequado dos mesmos e a partir dessas informações, os autores concluíram que o “suposto” conhecimento sobre resistência bacteriana leva ao aumento da autoconfiança e conseqüentemente automedicação.

Silva et al. (2010) e Figueiredo; Machado; Abreu (2010) afirmam que as universidades possuem um papel social importante e consideram estes e outros ambientes escolares um espaço propício para as atividades de promoção e prevenção em saúde. Neste sentido, torna-se importante promover debates interdisciplinares relativos ao uso racional de medicamentos visando alcançar a melhor conscientização acadêmica sobre os riscos da prática da automedicação.

4 CONCLUSÃO

A resistência bacteriana aos antimicrobianos é considerada na atualidade um dos mais graves problemas de saúde pública e está intrinsecamente relacionada ao uso incorreto ou inadequado destes fármacos. Estratégias sanitárias que reduzam o risco de infecções são de extrema importância para o controle desta condição, além da pesquisa e desenvolvimento de novos antibióticos, assim como o incentivo às práticas de educação em saúde para prescritores e outros profissionais de saúde atentando para os riscos do uso indiscriminado destes fármacos.

Os resultados encontrados nesta pesquisa nos possibilita concluir que a automedicação é uma prática comum e prevalente entre os estudantes de uma universidade privada do norte do Paraná, com taxas de incidência se assemelhando aos índices encontrados em outras pesquisas do país. Este estudo identificou que a automedicação com antibióticos ocorre entre acadêmicos de todas as áreas do conhecimento, inclusive entre aqueles matriculados em cursos da área da saúde.

Assim é importante que seja incentivada a adoção de medidas nos ambientes universitários que estimulem a promoção de debates capazes de levar mais conhecimento e pensamento crítico aos acadêmicos a respeito do uso racional dos medicamentos, sobretudo dos antibióticos.

Neste ponto destaca-se o papel fundamental do farmacêutico em incentivar ações de promoção e educação em saúde e disseminar informações acerca do consumo consciente e seguro dos

antibióticos. Ações estas que quando realizadas em parceria com outros profissionais de saúde e com a comunidade podem contribuir para o controle de diversos problemas relacionados à automedicação, entre eles, a resistência bacteriana.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Segurança do paciente: higienização das mãos. Brasília: **Ministério da Saúde**; 2012. 95 p.

ALVES, T.A., MALAFAIA, G. Automedicação entre estudantes de uma instituição de ensino superior de Goiás / Self-medication among students of a high e reeducation institution in Goiás. **ABCS healthsci**,v. 39, n.3, 2014.

ANDRADE, J.V., VASCONCELOS, P., CAMPOS, J., CAMURÇA, T. Prescrição antibiótica no ambulatório, **Acta Med Port**, v. 32, n.2, p.101-110, 2019.

AQUINO, D.S., BARROS, J.A.C., SILVA, M.D.P. A automedicação e os acadêmicos da área de saúde. **Cien. Saude Colet.**,v. 15, n.5, p. 2533-38, 2010.

BERROUET, M.C., LINCE, M., RESTREPO, D. Automedicación de analgésicos y antibióticos em estudantes de pregrado de medicina / Self-medication of analgesics and antibiotics in medical students / Automedicação de analgésicos e antibióticos em estudantes de graduação de medicina. **Med. U.P.B**, v. 36, n. 2, p. 115-122, 2017.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 20, de 5 de maio de 2011. Dispõe sobre o controle dos medicamentos à base de substâncias antimicrobianas. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de maio de 2011.

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 44 de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação d serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 17 ago. 2009.

CABRAL, L.G., MENESES J.P., PINTO,P.F.C., FURTADO, G.H.C. Racionalização de antimicrobianos em ambiente hospitalar / Antimicrobials tewards program in hospitals. **Rev. Soc. Bras. Clín.Méd**, v.16, n. 1, p. 59-63, 2018.

CANTARERO-ARÉVALO, L., HALLAS, M.P., KAAE, S. Parental knowledge of antibiotic use in children with respiratory infections: a systematic review. **Int J Pharm Pract.**v. 25, p. 31- 49, 2017.

CARMO, H., FERREIRA, M.M. Metodologia da investigação. **Guia para Auto-Aprendizagem.** 2a.ed.Portugal: Universidade Aberta; 2008.

CASTRO-SÁNCHEZ, E., MOORE, L.S., HUSSON, F., HOLMES, A. H. What are the factors driving antimicrobial resistance? Perspectives from a public event in London, England.**BMC Infect Dis.**, v.1, n.1, 16:465, 2016.

COLARES, K.T.P., BARBOSA, F.C.R., MARINHO, B.M., SIVA, R. A. R. Prevalência e fatores associados à automedicação em acadêmicos de enfermagem / Prevalence and factors associated with self-medication in nursing students. **Rev. enferm**, v.13, n. 1, p. 1-9, 2019.

KADOSAKI, L.L, SOUSA, S.F., BORGES, J.C. M. Análise do uso e da resistência bacteriana aos antimicrobianos em nível hospitalar. **Rev. Bras. Farm.**, Rio de Janeiro, v. 93, n. 2, p. 128-135, 2012.

LIMA, C.C., BENJAMIM, S.C.C., SANTOS, R.F.S. Bacterial resistance mechanismag a instdrugs: a review CuidArte, Enferm; v.11, n.1, p. 105-113, 2017.

MATOS, J.F., PENA, D.A. C. PENA, PARREIRA, M.P., SANTOS, D.C., COURA-VITA, W. Prevalência, perfil e fatores associados à automedicação em adolescentes e servidores de uma escola pública profissionalizante. **Cad. Saúde Colet.**, v.26, n. 1, p. 76-83, 2018.

MORAES, L.G.M. et al. Automedicação em acadêmicos de Medicina / Self-medication in medical students. **Rev. Soc. Bras.Clín. Méd**, v. 16, n. 3, p.167-170, 2019.

MOTA, L.M., VILAR, F.C., DIAS, L.B.A., NUNES, T.F., MORIGUTI, J.C. Uso racional de antimicrobianos. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v.43, n.2, p.164-72, 2010.

OLIVEIRA, N.V.B.V., SZABO, I, BASTOS, L.L., PAIVA, S.P. Atuação profissional dos farmacêuticos no Brasil: perfil sociodemográfico e dinâmica de trabalho em farmácias e drogarias privadas. **Saúde Soc. São Paulo**, v.26, n.4, p.1105-1121, 2017.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Relatório sobre resistência bacteriana. Disponível em: <https://www.who.int/antimicrobial-resistance/interagency-coordination-group/final-report/en/>. Acesso em: 10 AGOS. 2020.

PIGNATARI, A. C. C.; MYAKE, M. M. Uso inadequado de antibióticos em infecções d trato respiratório superior: é tempo de agir. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**.v.82, n. 2, p. 121-122, 2016.

POLIN, R.A., DENSON, S., BRADY, M.T. Strategies for prevention of health care-associated infections in the NICU. **Pediatrics.**, v. 129, n. 4, p. 1085-93, 2012.

RANG, H.P., et al. **Rang & Dale Farmacologia**. 8ªed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2016, p. 615.

RIBEIRO, V.V., SOUZA, C.A., SARMENTO, D.S., MATOS, J.J., ROCHA, A.S. Uma abordagem sobre a automedicação e consumo de psicotrópicos em Campina Grande-PB. **Infarma**, v.15, n.11, p.78-80, 2004.

ROSSI, U.L., SANTOS, M.C. Antibioticoterapia e sua automedicação: prática comum entre estudantes do curso de biomedicina. **REVISTA UNIARA**, v.17, n.2, 2014.

SALDANHA, D.S.S., RIBEIRO, J.F., SOUZA, M.B.M. O uso indiscriminado dos antibióticos: uma abordagem narrativa da literatura. **Revista Interfaces da Saúde**, v. 5, n.1, p. 12-37, 2018.

SAMPAIO, P.S., SANCHO, L.G., LAGO, R.F. Implementação da nova regulamentação para prescrição e dispensação de antimicrobianos: possibilidades e desafios. **Cad. saúde colet.**, v.26, n. 1, p.15:22, 2018.

SCHUELTER-TREVISOL, F., TREVISOL, D.J., JUNG, G.S., JACOBOWSKI B. Automedicação em universitários. **Rev. Bras. Clin. Med**, v. 9, n.6, p. 414-17, 2011.

SILVA R.C.G., OLIVEIRA, T.M. CASIMIRO, T.S., VIEIRA, K.A.M., TARDIVO, M.T., FARIA, M. et al. Automedicação em acadêmicos do curso de Medicina. **Medicina (Ribeirão Preto)**, v.45, n.1, p. 5-11, 2012.

SILVA, E.U. A importância do controle da prescrição de antimicrobianos em hospitais para melhoria da qualidade, redução dos custos e controle da resistência bacteriana. **Prática Hospitalar**, v.10, n.57, p. 23-31, 2008.

SILVA, C.M.C., MENEGHIM, M.C., PEREIRA, A.C., MIALHE, F.L. Educação em saúde: uma reflexão histórica de suas práticas. **Cien Saude Colet**, v. 15, n.5, p. 2539-2550, 2010.

TEIXEIRA, B.C., SILVA, L., CASALINI, C.E.C. perfil da automedicação em estudantes de ensino superior: impacto na resistência bacteriana. **Revista Saúde Integrada**, v. 12, n. 24, p. 67-68, 2019.

TOGNOLI, T.A., TAVARES, V.O., RAMOS, A.P.D., BATIGÁLIA, F., GODOY, J.M.P. RAMOS, R.R. Automedicação entre acadêmicos de medicina de Fernandópolis – SP. **J. Health Biol. Sci.**, v. 7, n.4, p. 382-386, 2019.

TUYISHIMIRE, J. et al. Assessment of self-medication practices with antibiotics among undergraduate university students in Rwanda. **Pan Afr Med J**, v. 33, p. 307, 2019.

VANDEN E.J, MARCUS, R., HADLER, J.L., et al. Consumer attitudes and use of antibiotics. **Emerg Infect Dis**, v.9, n.9, p. 1128-35, 2003.

WANG, W. et al. The Misconception of Antibiotic Equal to an Anti-Inflammatory Drug Promoting Antibiotic Misuse among Chinese University Students. **Int J Environ Res Public Health**, v.16, n.3, 2019.

World Health Organization (WHO). *The Rational Use of Drugs: Report of the Conference of Experts*. Geneva: World Health Organization; 1987.

World Health Organization.(WHO) Publishes List of Bacteria for Which New Antibiotics are Urgently Needed. (2016). Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2017/bacteria-antibiotics-needed/fr/>. Acesso em: 11 Agost. 2020.

World Health Organization. (WHO) Multi-country survey reveals public misunderstanding about antibiotic resistance. Genebra, 2019. Disponível em: <http://www.who.int/news-room/detail/16-11-2015-who-multi-country-survey-reveals>. Acesso em: 10 Agos. 2020.