

AUTOMEDICAÇÃO COM ANTIBIÓTICOS EM ESTABELECIMENTO FARMACÊUTICO DO MUNICÍPIO DE MOGI MIRIM, SP, BRASIL

CONCEIÇÃO, Sebastião¹

Faculdades Integradas Maria Imaculada - FIMI
sebastian.farmácia@gmail.com

MORAIS, Danyelle Cristine Marini de²

Faculdades Integradas Maria Imaculada - FIMI
farmacia@mariaimaculada.br

RESUMO

O emprego de antibióticos tem sido cada vez mais comum entre as diferentes camadas populacionais e faixas etárias. Embora a indicação para o emprego dos mesmos seja combater infecções, há um agravante no uso abusivo dos antibióticos, facilitando o aparecimento de cepas de micro-organismos resistentes, com repercussão clínica e prognósticas. A resistência aos antibióticos mostra ser um sério problema do ponto de vista clínico e de saúde pública. O objetivo desse estudo foi analisar o índice de utilização dessa classe terapêutica, bem como as interações medicamentosas advindas da associação entre variedades de antibióticos com outros medicamentos. Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e assinatura do termo de livre consentimento e participação (segundo Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), foram entrevistadas 56 pessoas quanto ao uso ou não de antibióticos, em drogarias da cidade de Mogi Mirim-SP. Os dados obtidos foram tabulados para

¹ Farmacêutico, CRF-SP.

² Doutoranda em Educação pela UNIMEP, Mestre em Biologia Celular e Molecular pela UNESP, Especialista em Docência Superior pela Gama Filho, Especialista em Cosmetologia e Dermatologia pela UNIMEP, Habilitada em Bioquímica pela UNIMEP e Graduada em Farmácia pela UNIMEP. Professora e Coordenadora do Curso de Farmácia das FIMI, e Coordenadora da Comissão de Educação do CRF-SP.

posterior análise. Todas as 56 pessoas entrevistadas são usuárias de antibióticos. Destas, 22 (39%) declararam que administram outros medicamentos em associação com estes fármacos, 13 (23%) utilizam os antibióticos sob prescrição médica sendo que dentre estas, somente uma recorreu às orientações do farmacêutico. Dentre os indivíduos que se automedicam (43) 9,3%, quatro deles (4) solicitam orientação ao farmacêutico para uso correto destes medicamentos. Dos usuários de antibióticos, 10 (18%) indivíduos relataram já terem sofrido algum tipo de desconforto após o emprego dos mesmos. Os principais antibióticos utilizados segundo relato das entrevistas são: amoxicilina, ampicilina, azitromicina, sulfatomexazol e trimetropina, cefaclor, cefalexina, ciprofloxacina, norfloxacina, eritromicina e cloranfenicol. Em relação aos efeitos colaterais relatados foram constipação, diarreia e náuseas. São inúmeros os efeitos prejudiciais advindos do uso indiscriminado destes fármacos o que justifica cada vez mais a necessidade de Assistência Farmacêutica de qualidade no sistema de saúde, considerando ser as drogarias um dos principais postos de primeiro atendimento aos pacientes.

Palavras-Chave: Automedicação. Antibióticos. Interações medicamentosas.

1 INTRODUÇÃO

O descobrimento dos antibióticos foi um grande avanço para a aplicação terapêutica tanto na medicina humana quanto na veterinária, pois são importantes na redução da morbidade e mortalidade de doenças infecciosas (MOTA et al., 2005). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), as infecções causam 25% das mortes em todo o mundo e 45% nos países menos desenvolvidos (NICOLINE, et al., 2008).

A administração de antibióticos dá-se com a finalidade de eliminar ou impedir o crescimento de um agente infeccioso sem danos ao hospedeiro (NICOLINE, et al., 2008). Desde a introdução do mais antigo antimicrobiano até o mais recente, vem se registrando uma pressão seletiva dos microrganismos causada, principalmente, pelo uso indiscriminado de antibióticos e quimioterápicos, resultando no desenvolvimento de espécies resistentes (ANDRADE, et al., 2006).

Segundo Nicoline e colaboradores (2008) acima de 50% das prescrições de antimicrobianos mostram-se 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% o adquirem e 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.

A resistência bacteriana a antibióticos é um sério problema do ponto de vista clínico e de saúde pública. Há evidências que o tratamento indiscriminado de animais com antibióticos tornem seus produtos e derivados, fonte para resistência aos antibióticos na espécie humana (MOTA, et al., 2005).

O termo resistente refere-se a aqueles microrganismos que não se inibem pelas concentrações habitualmente alcançadas no sangue ou tecidos do correspondente antimicrobiano, ou aqueles que apresentam mecanismos de resistência específicos para o agente estudado ao qual não havia uma adequada resposta clínica quando usado como tratamento (MOTA, et al., 2005).

O aparecimento de resistência bacteriana a antibióticos e outras drogas antimicrobianas foi e será um dos grandes problemas da medicina, pois é causada pela mutação espontânea e recombinação de genes, que criam variabilidade genética sobre a qual atua a seleção natural dando vantagens aos micro-organismos mais aptos (MOTA, et al., 2005).

Alguns patógenos são naturalmente resistentes a determinados fármacos quimioterápicos. Pode ocorrer resistência através de mutação, adaptação ou transferência gênica. Os mecanismos responsáveis pela resistência inata e adquirida são essencialmente iguais. Ocorre mutação espontânea nas células bacterianas numa frequência de cerca de uma por milhão de células. Essas mutações podem conferir resistência ao fármaco quimioterápico. A ocorrência de mutação espontânea não é um grande problema, a não ser que o uso do fármaco resulte em seleção e proliferação de patógenos mutantes resistentes no paciente (CRAIG e STITZEL, 2007).

A resistência a um antibiótico pode resultar de um ou mais mecanismos. As alterações na estrutura do lipopolissacarídeo dos bacilos gram – negativos podem afetar a captação de fármacos lipofílicos. De forma semelhante, as alterações nas porinas (proteínas transmembranares) podem afetar a captação de fármacos hidrofílicos. Quando penetra na célula, o fármaco pode ser enzimaticamente inativado. Algumas bactérias possuem bombas que removem drogas do citosol bacteriano. O antibiótico também

pode ser ineficaz em consequência da mutação de genes que codificam o sítio alvo, por exemplo, proteínas de ligação de penicilina, DNA girase ou proteínas ribossômicas (CRAIG e STITZEL, 2007).

Pode ocorrer resistência a múltiplos fármacos, essa é considerada um grave problema no controle das infecções bacterianas. Os plasmídios (elementos genéticos extracromossômicos), que codificam enzimas que inativam os fármacos antimicrobianos, podem ser transferidos das bactérias resistentes para as bactérias sensíveis por conjugação e transdução. Essa transferência também pode ocorrer entre espécies de bactérias não relacionadas. As enzimas codificadas por plasmídios, como penicilinas, cefalosporinas e acetilases), que são específicas de determinado antimicrobiano, inativam o fármaco através de remoção ou adição de um grupo químico da molécula ou ruptura de uma ligação química. Os transposons são segmentos de material genético com consequência de inserção na extremidade do gene, essas sequências permitem que os genes de um microrganismo sejam facilmente inseridos no material genético de outro organismo. Alguns desses transposons codificam a resistência a antibióticos (CRAIG e STITZEL, 2007).

O emprego crescente e indiscriminado dessas drogas está associado à emergência de cepas microbianas resistentes em todo o mundo. O fenômeno tem preocupação em virtude da possibilidade de, em um curto espaço de tempo, ocorrer dificuldades no tratamento de doenças infecciosas comuns, que remontam à era pré-antibiótica (BERQUO, et al., 2004).

2 OBJETIVOS

Os objetivos desse estudo consistem em analisar o índice de usuários de fármacos antimicrobianos e verificar os fatores que influenciam a escolha destes medicamentos dentre os diversos tipos disponíveis, bem como, as interações medicamentosas advindas da associação entre variedades desta classe e com outros medicamentos.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa e assinatura do termo de livre consentimento e participação (segundo Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde), foi aplicado um questionário aos pacientes

que frequentaram uma drogaria na cidade de Mogi Mirim. O estudo foi uma pesquisa exploratória, descritiva e com abordagem quantitativa. Participaram do estudo 56 pacientes de um estabelecimento farmacêutico, localizado no município de Mogi Mirim-SP, no período de 01 novembro a 10 de dezembro de 2009.

Utilizou-se como instrumento de coleta de dados questionário pré-elaborado em formato de múltiplas escolhas, contendo questões como sexo, idade, hábitos na utilização dos antibióticos, e os principais fatores que ocasionavam a esta prática. Os questionários foram aplicados no balcão da drogaria e os participantes da pesquisa foram escolhidos aleatoriamente.

4 RESULTADOS

Todos os entrevistados estudados eram usuários desta classe de fármacos, sendo 60% dos abordados são do sexo feminino e 40% do sexo masculino. Em relação a faixa etária a variação foi de 02 a 70 anos, sendo a média de idade aproximadamente de 35 anos ($\bar{X} = 35,3$).

Dos 56 indivíduos entrevistadas 39% (22) declararam que administram outros medicamentos em associação com antibióticos. Apenas 23% (13) dos entrevistados declararam utilizar antibióticos com prescrição médica sendo que destes somente uma pessoa solicita as orientações do farmacêutico. Relacionados aos que se automedicam, 77% (43) pelo menos 9% (4) declararam que solicitam auxílio do farmacêutico responsável. Dentre os 23% que utilizam com prescrição médica, 4,5% fazem uso com orientação farmacêutica (**Tabela 01**).

Tabela 01: Distribuição dos usuários de antibióticos quanto à orientação terapêutica.

Uso de antibióticos n=56	Uso com Prescrição médica (%)	Uso com Orientação farmacêutica (%)
SIM	23	4,5
	77	9

Fonte: Autores

Em relação ao tipo de medicamento mais utilizada, 33% (18) dos pacientes afirmaram fazer uso da amoxicilina, enquanto 10% (11) utilizam a cefalexina ou azitromicina (**Tabela 2**).

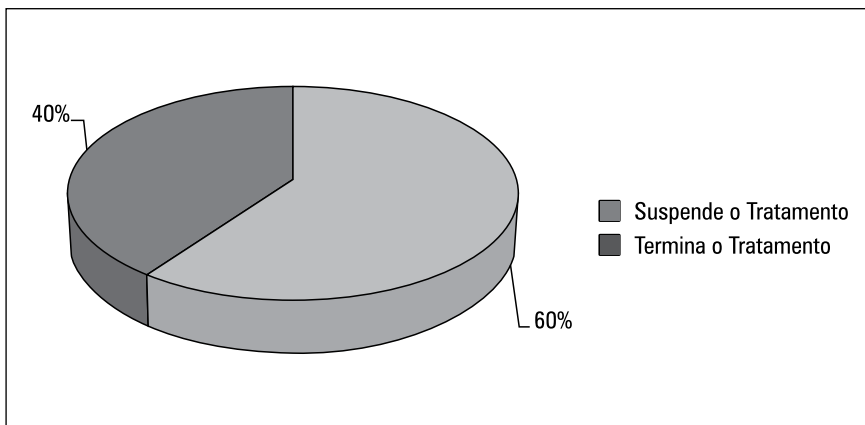
Tabela 2: Percentual de usuários de antibióticos quanto a classe terapêutica.

Tipos de antibióticos ingeridos pelos usuários	Quantidade de pessoas que utilizam antibióticos	%
Amoxicilina	18	33
Ampicilina	6	6
Azitromicina	10	10
Sulmetoxazol + trimetropina	1	1
Penicilina benzatina	1	1
Cefaclor	2	2
Cefalexina	11	10
Ciprofloxacino	1	1
Eritromicina	3	1
Norfloxacina	1	3
Cloranfenicol	1	1

Fonte: Autores

Quanto ao tempo de administração dos antibióticos, 60% (34) dos pacientes informaram que suspenderam o tratamento com antibióticos após desaparecimento dos sintomas e 40% dos indivíduos finalizam o tratamento mesmo com desaparecimento dos sintomas (**Figura 1**).

Figura 1: Percentual de indivíduos que mantêm a administração do antibiótico até o final do tratamento mesmo com desaparecimento dos sintomas versus os indivíduos que interrompem o tratamento após desaparecimento dos sintomas.



Fonte: Autores

Em relação ao uso de outras classes de medicamentos, 11% (6) dos pacientes informaram que ingerem os antibióticos juntamente com outros fármacos. Dentre as três (3) mulheres relataram administrar os antibióticos associados a contraceptivos três (3) pacientes associam eritromicina com diazepam ou sertralina. Os indivíduos que associam antibióticos com outros fármacos utilizam anti-inflamatórios, antiácidos; antidepressivos, anti-hipertensivo, ansiolíticos e analgésicos.

Dentre os entrevistados que relataram utilizar antibióticos apenas um (1) indivíduo (2%) utiliza antibióticos por sofrer de ácido úrico, outra por sentir dores na coluna, 11% (6) utilizam antibióticos por sentir algum tipo de dor, 4% (2) pessoas por apresentar febre, 4% (2) em decorrência de algum ferimento, 48% (27) pela inflamação de garganta e 16% (9) oriundos de gripe (**Tabela 3**).

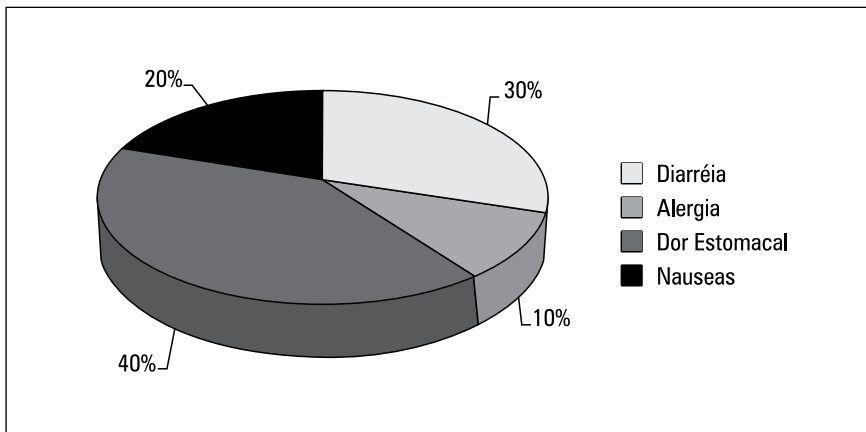
Tabela 3: Percentual de usuários de antibióticos, segundo a finalidade de tratamento

Finalidade de uso dos antibióticos	Nº	%
Acido Úrico aumentado	1	2
Dores na coluna	1	2
Dores gerais	6	11
Febre	2	4
Ferimentos	2	4
Inflamação de Garganta	27	48
Gripe	9	16
Rins	2	4
Tosse	2	4
Infecção urina	4	7

Fonte: Autores

Em relação à presença de efeitos colaterais, 18% (10) relataram sentir algum desconforto gastrointestinal após fazerem uso de antibióticos, 30% (3) usuários relataram diarreia, 40% (4) dores estomacais, 20% (2) náuseas e 10% (1) reação alérgica (**Figura 2**).

FIGURA 2: Percentual de usuários de antibióticos, que relatam desconfortos diversos



Fonte: Autores

5 DISCUSSÃO

Os antibióticos são utilizados de forma indiscriminada por diferentes classes sociais e de diversas faixas etárias. A consequência desse uso é o aparecimento de cepas de micro-organismos resistente, que pode ocasionar um agravante no quadro clínico do paciente dificultando o controle da doença, a maioria utilizava sem a prescrição médica e sem orientação farmacêutica, ocasionando uma automedicação perigosa (MENEZES et al., 2004).

Nossa pesquisa mostrou que dos indivíduos avaliados entrevistados que relataram utilizar antibióticos (2%) por sofrer de ácido úrico, outra por sentir dores na coluna, 11% (6) utilizam antibióticos por sentir algum tipo de dor, 4% (2) pessoas por apresentar febre, 4% (2) em decorrência de algum ferimento, 48% (27) devido a inflamação de garganta e 16% (9) oriundos de gripe. Segundo Nicoline et al. (2008) mais de 50% das prescrições de antimicrobianos se mostraram inapropriadas, dois terços dos antimicrobianos são usados sem prescrição médica e de forma errada em muitos países. 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.

No que se refere em relação ao período de tratamento 60% dos entrevistados informaram abandonar o uso após a melhora dos sintomas. Esse fator coincide com outras pesquisas que demonstram que 50% dos consumidores

compram o medicamento para um dia de tratamento e 90% o adquirem para um período aproximado de três dias. Essa terapêutica incompleta auxilia no aparecimento de bactérias resistentes (NICOLINE. et al., 2008).

O tempo mínimo para o emprego de antibióticos é de sete dias, sendo que o alto nível de resistência múltipla apresenta um risco potencial para a saúde pública e pode dificultar o tratamento de doenças, agravando quadros clínicos curáveis. O uso de um antimicrobiano em particular cause resistência, e desde que o uso de todos os antibióticos gera resistência, o mais prudente é evitar o uso abusivo e inapropriado destes fármacos (WANNMACHER, 2004).

Os antibióticos utilizados, segundo o relato das entrevistas, foram amoxicilina, ampicilina, azitromicina, sulfatomexazol e trimetropina, cefaclor, cefalexina, ciprofloxacina, norfloxacina, eritromicina e cloranfencol. Tais antibióticos não devem ser utilizados em qualquer circunstâncias, pois o uso indiscriminado destas drogas contribui com o aumento progressivo da resistência bacteriana e a utilização desses antibióticos sem um exame laboratorial muitas vezes pode agravar ainda mais o quadro clínico do paciente. A cautela para evitar a resistência faz que muitos profissionais de saúde utilizem drogas de amplo espectro, resultando em muitos casos muitos gastos bem elevados com o tratamento e o aumento da ocorrência de casos de resistência a antimicrobianos pela velocidade com que os microrganismos desenvolvem resistência (MOTA et al., 2005).

Esse estudo mostrou uso da associação de antibióticos com contraceptivo oral, o que promove redução na concentração de estrogênios e progestogênios (SANTOS et al., 2006). Segundo Santos e col. (2006) a associação destas duas classes de fármacos tem sido objetivos de estudos de muitos pesquisadores, pois existem possibilidades de ocorrer diminuição dos efeitos contraceptivos quando ao uso concomitantemente com antibióticos, a perda de eficácia contraceptiva com a utilização de antibióticos.

A associação de eritromicina com sertralina foi identificada nesse trabalho. Lee e colaboradores (1999) aponta um caso clínico de um paciente de 12 anos de idade, que mostrou estar estável com o uso de sertralina. Isso está relacionado com o efeito inibidor da eritromicina sobre a enzima CYP3A4, sendo esta responsável pelo metabolismo da sertralina, o que provavelmente ocasionou os sintomas.

Segundo Hauser (2009) a eritromicina e seus derivados como claritromicina, azitromicina e telitromicina, podem causar várias reações adversas, e a maioria das reações está associada ao trato gastrointestinal como náuseas, vômitos e diarreia (HAUSER, 2009).

Em relação aos efeitos adversos dos antibióticos, constatou-se que os de maior ocorrência foram o desconforto gastrointestinal, seguido diarreia, náuseas e alergia. Segundo Hauser (2009), as reações adversas do grupo das penicilinas são relativamente comuns; estima-se que 3 a 10% das pessoas são alérgicas a esses agentes. Como a maioria dos antibióticos, as penicilinas podem causar náuseas, vômitos e diarreias.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados indicam que a automedicação faz parte do cotidiano da população. Os dados encontrados confirmam estudos que apontam que os antibióticos é preocupação mais presente e mais urgente na resistência bacteriana. Haja vista o alto índice de associações entre classes dos antibióticos e outros fármacos inclusive os contraceptivos orais. A assistência farmacêutica é um dos caminhos para conscientizar a população sobre o uso racional de medicamentos como os antibióticos, seus efeitos adversos e possíveis interações medicamentosas e riscos para saúde em condições erradas de uso.

A orientação farmacêutica inclui fornecer informações aos pacientes quanto ao tempo adequado de tratamento com antibioticoterapia, visando a eficácia terapêutica e evitando aumento de resistência bacteriana. É preciso destacar que a atitude dos profissionais e o empenho a favor do paciente constituem aspectos da maior relevância, visto que podem resultar no estabelecimento de uma relação extremamente proveitosa. Além da intensificação da fiscalização por parte da Agência Nacional de Vigilância Sanitária e demais órgãos responsáveis e com isso diminuir o uso indiscriminado de medicamentos pela população.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, D; LEOPOLDO, V.C.; HAAS, V.J. Ocorrência de bactérias multi-resistentes em um centro de Terapia Intensiva de Hospital brasileiro de emergências. **Revista Brasileira Terapêutica Intensiva**. São Paulo: v.18, nº 1, jan.-mar 2006. p. 4.

BACK, D. J.; BRECKENRIDGE, A.M.; DRAWFORD, F.E.; MACLVER, M.; ORME, M.L.; ROWE, P.H. Interindividual variation and drug interaction with hormonal steroids, drugs. **Journal of Food Science**: v. 21, nº 46, 1981 . p. 5.

BACON, J. F.; SHENFIELD, G. M. Pregnancy attributable to interaction between tetracycline and oral contraceptives. **Journal of Food Science**: v.1, nº 293, 1980. p. 4-5.

BERQUO, L. S.; BARROS, A.J.D.; LIMA, R.C.; BERTOLDI, A.D. Utilização de medicamentos para tratamento de infecções respiratórias na comunidade. **Revista Saúde Pública**. São Paulo: v.38, nº 3, Jun.2004. p.4-5.

CRAIG, C. R.; STITZEL, R. G. Introdução à Quimioterapia. Farmacologia Moderna: com Aplicações Clínicas. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005, 222-239.

HAUSER, R. **Antibióticos na prática clínica**. São Paulo: Artimed, 2009. p. 4.

LEE DO AND LEE CD. Serotonin Syndrome in a child Associated With Erythromycin and Sertraline. **Pharmacotherapy**. v. 19, nº 7, 1999. p. 894-6

MENEZES, E. A.; OLIVEIRA, M. S.; CUNHA, F. A.; PINHEIRO, F. G.; BEZERRA, B. P. Automedicação com antimicrobianos para tratamento de infecções urinárias em estabelecimento farmacêutico de Fortaleza – CE. **Infarma**. Brasília: v. 16, nº 11/12, p. 56-59, 2004.

MOTA, R.A; SILVA, K. P. C. da; FREITAS, M. F. L. de; PORTO, W. J. N.; SILVA, L. B. G. da. Utilização indiscriminada de antimicrobianos e sua contribuição a multirresistência bacteriana. **USP**. São Paulo: v. 42, nº 6, 2005 . p. 4-5.

NICOLINE, P.; NASCIMENTO, J. W. L.; GRECO, K. V.; MEMNEZES, F. G. de. Fatores relacionados à prescrição médica de antibióticos em farmácia pública da região Oeste da cidade de São Paulo. **Ciências Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro: v. 13, abr. 2008, p. 4-5.

SANTOS, M. V; LOYOLA, G. S. I. A associação de contraceptivos orais associados ao uso de antibióticos. **Ciência Médicas Campinas**. Campinas: abr. 2006. p. 4.

WANNMACHER, L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida?. **Revista Saúde Pública**. Brasília: v. 1, nº 4, mar.2004, p. 3-4.

Recebido em 14/10/2010 - Aceito em 30/11/2011

