

AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DE ANTIBIÓTICOS POR PROFISSIONAIS DE SAÚDE E PELA POPULAÇÃO NA CIDADE DE TOLEDO, PARANÁ, BRASIL

Cristiane Roberta Maier¹
Maxwel Adriano Abegg²

MAIER, C. R.; ABEGG, M. A. Avaliação da utilização de antibióticos por profissionais de saúde e pela população na cidade de Toledo, Paraná, Brasil. *Arq. Ciênc. Saúde Unipar, Umuarama*, v. 11, n. 1, p. 19-26, jan./abr. 2007.

RESUMO: Os princípios básicos do uso de antibióticos estão bem estabelecidos. Contudo, existem relatos de uso inadequado destas drogas, o que parece estar relacionado com o desenvolvimento de cepas resistentes de microrganismos patogênicos. Considerando o exposto, neste estudo foi avaliado o emprego de antibióticos por profissionais de saúde, bem como a utilização destes fármacos pela população do município de Toledo, Paraná, através de questionários com respostas objetivas. Dentre as informações obtidas, ressalta-se que: a escolha da droga empregada pelos médicos é baseada, em regra, somente no exame clínico; 79,4% dos médicos e 87,5% dos analistas clínicos entrevistados relataram ter observado aumento nos eventos de resistência a antibióticos; 57,6% dos farmacêuticos entrevistados em farmácias de dispensação afirmaram que antibióticos são dispensados sem prescrição médica; 81,4% destes farmacêuticos relataram que a população solicita antibióticos para doenças de etiologia viral, como gripes e resfriados; 52,3% dos membros da população entrevistada dizem ter recebido indicação de antibióticos na farmácia e 57,5% de parentes, amigos e vizinhos; somente 47% dos entrevistados referiram realizar a antibioticoterapia completa; todos os médicos e 74,6% dos farmacêuticos em farmácias acreditam que a população não utiliza antibióticos de forma correta. Os dados obtidos evidenciam má utilização deste grupo de medicamentos. Faz-se necessário informar a população e os profissionais da saúde sobre a importância da utilização discriminada de antibióticos para evitar reflexos nos custos em saúde.

PALAVRAS-CHAVE: antibióticos, antibioticoterapia, resistência bacteriana, automedicação.

ASSESSMENT OF THE USE OF ANTIBIOTICS BY HEALTH PROFESSIONALS AND THE POPULATION IN TOLEDO – PR – BRAZIL

ABSTRACT: The basic principles of the use of antibiotics are well established, although there are reports of inadequate utilization of these drugs, which seems to be related with the development of resistant strains of pathogenic microorganisms. The employment of antibiotics by Health Professionals and the utilization of these drugs by the population in Toledo-PR were assessed through questionnaires. It stands out among the information obtained that: the choice of the drug by the Physicians is normally based only on the clinic examination; 79.4% of the Physicians interviewed, and 87.5% of the Clinical Analysts mentioned to have observed an increase in the events of resistance to antibiotics; 57.6% of the Pharmacists interviewed in Drugstores mentioned that antibiotics are dispensed without prescription; 81.4% of these Pharmacists mentioned that the population asks for antibiotics for diseases of viral etiologies such as the flu and ordinary cold; 52.3% of the population interviewed said that they had received indication of antibiotics in the Drugstore, and 57.5% by relatives, friends and neighbors; just 47% of the interviewed in the population mentioned to have carried out the complete treatment; all the Physicians and 74.6% of the Pharmacists in Drugstores believed that the population do not use antibiotics correctly. The data obtained shows bad utilization of this group of medicines. It is necessary to inform both population and Health Professionals about the importance of the indiscriminate use of antibiotics to avoid reflex on the health costs.

KEYWORDS: Antibiotics; Antibiotic Therapy; Bacterial Resistance; Self-Medication.

Introdução

Até 1936, quando os sulfamídicos começaram a ser empregados no tratamento de doenças infecciosas, não se dispunha de fármacos com atividade antibacteriana específica. A partir de 1942, com o surgimento da penicilina G, iniciou-se uma nova era na terapêutica clínica; novos antibióticos foram descobertos e um grande número de pessoas com doenças infecciosas passou a receber tratamento eficaz, dando início à antibioticoterapia (NETO et al., 2000).

Embora atualmente as bases da antibioticoterapia estejam bem estabelecidas (MOREIRA, 2004), existem estimativas de que 50% de todas as prescrições médicas de antibióticos envolvam a droga errada, ou uma dosagem inapropriada

ou, ainda, uma duração imprópria de tratamento (WANNMACHER, 2004; FONSECA; CONTERNO, 2004).

Segundo alguns autores, o uso inadequado se deve a uma multiplicidade de fatores, dentre os quais merecem destaque os seguintes: dificuldade de estabelecer a etiologia como viral ou bacteriana das infecções; a expectativa dos pacientes, que solicitam a prescrição de antibióticos; as dificuldades práticas de assistência à saúde; a falsa crença de que o uso profilático de antibióticos pode evitar a ocorrência de complicações; a falta de controle na venda desses fármacos; o desconhecimento sobre os possíveis efeitos adversos associados ao uso inadequado; as necessidades de se resolver, de forma definitiva, a queixa do paciente (SADER et al., 2001; BERQUÓ et

¹Acadêmica, Curso de Farmácia, Universidade Paranaense – UNIPAR, Toledo, PR, Brasil.

²Docente, Mestre, Departamento de Farmácia da Universidade Paranaense - UNIPAR, Toledo, PR, Brasil.

al., 2004a; MOREIRA, 2004; QUEIROZ et al., 2005).

O uso incorreto pode ter várias conseqüências indesejáveis, como falha terapêutica, seleção de cepas resistentes de patógenos e redução da microbiota intestinal (LEVIN; ANDREASEN, 1999; MARTIN, 2002; MONREAL, PEREIRA; LOPES, 2005).

Em estudo realizado por Hernández, Ariza e Franco (1987), 43% das indicações de antibióticos estavam associadas a infecções do aparelho respiratório, 17% com infecções do trato urinário e 9% com infecções na boca e dentes. Globalmente, 59% das pessoas que referiram terem tratado uma infecção respiratória, o fizeram com antibióticos, sendo 85% nas pneumonias e 19% nas gripes e resfriados. A prevalência do uso de antibióticos foi significativamente maior entre as mulheres, havendo uma tendência à diminuição do uso de antibióticos à medida que aumenta a faixa etária dos entrevistados.

Estudos realizados em comunidades relatam que 59% dos entrevistados usaram antibióticos em tratamentos de saúde. Em ambiente hospitalar esse número varia de 25 a 38% (BERQUÓ et al., 2004a; 2004b).

A resistência bacteriana é atualmente um fenômeno biológico comum, de modo que cada vez que se põe em uso um novo antibiótico na prática clínica, os laboratórios de microbiologia detectam cepas resistentes (GARCIA, 2003).

No ano de 2002, de 89 novos medicamentos aprovados pelo Food and Drug Administration (FDA), nenhum era antibacteriano (ACUNA, 2003). Diante disso, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estabeleceu o uso de antibióticos como uma prioridade em sua campanha para o uso racional de medicamentos (FONSECA; CONTERNO, 2004).

Segundo Noriega (2004), deve-se considerar o antibiograma como a união de múltiplos conceitos que se integram na sugestão acerca da atividade de um antimicrobiano sobre um determinado patógeno, presente em um determinado sítio anatômico e, embora não exista a indicação de se realizar antibiograma em todos os casos, em muitas situações a compreensão e boa leitura do antibiograma são de vital importância para a escolha correta do antibiótico para o paciente, como em uma perspectiva de responsabilidade pública.

Considerada a relevância do tema, o objetivo do presente trabalho foi avaliar através da aplicação de questionários, certos aspectos do emprego de antibióticos pelos profissionais de saúde, notadamente, farmacêuticos em farmácias de dispensação, farmacêuticos analistas clínicos, (com relação aos tipos de exames solicitados pelos médicos para a escolha de antibióticos e ocorrência de resistência a antibióticos *in vitro*), profissionais médicos, e pela população, no município de Toledo, Paraná, Brasil,

verificando os critérios de prescrição, solicitação de exames laboratoriais e utilização dos antibióticos neste município.

Material e Métodos

Os cálculos de amostragem foram realizados de acordo com COCHRAN (1965), utilizando-se um nível de confiança de 95% e uma margem de erro de 2,5%, em todos os casos, sobre dados obtidos junto à Prefeitura Municipal de Toledo, Paraná e junto ao endereço eletrônico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2006).

Os questionários foram elaborados para cada grupo de entrevistados, a fim de obter informações sobre os critérios de emprego de antibióticos pelos profissionais de saúde citados e para verificar o nível de conhecimento e os critérios de utilização de antibióticos pela população. Os questionários aplicados continham questões diretas e com somente duas possibilidades de resposta, sim ou não. Segundo estimativa do IBGE, a população de Toledo, no ano de 2005, era de 105.687 habitantes (IBGE, 2006). Considerando este número de habitantes e realizando cálculo de amostragem, de acordo com COCHRAN (1965), uma amostra de 456 pessoas foi considerada representativa. Para as entrevistas, indivíduos transeuntes foram escolhidos aleatoriamente quanto à idade, sexo e nível sócio-econômico, no centro da cidade, considerando que neste local circulam pessoas de todos os bairros.

De acordo com os dados obtidos, existem 67 farmácias de dispensação no município. Consideramos, para fins de cálculo de amostragem, que em cada estabelecimento existe um Farmacêutico responsável técnico. Entrevistamos uma amostra de 59 farmacêuticos. Os estabelecimentos foram escolhidos aleatoriamente, em diferentes bairros.

Segundo a Secretaria de Saúde do município, existem atualmente 109 médicos atuantes em Toledo, Paraná. Os 89 médicos participantes do inquérito foram escolhidos aleatoriamente, independentemente de especialização ou sexo.

Com relação aos laboratórios de análises clínicas, as informações obtidas indicaram a existência de 9 estabelecimentos desta natureza no município. Consideramos, para fim de avaliação, que cada um destes estabelecimentos possui um farmacêutico analista clínico responsável técnico pelo local. A amostra representativa correspondeu a 9 profissionais (100%).

Todos os participantes da pesquisa foram previamente informados dos objetivos e procedimentos do estudo, tendo sido solicitada autorização verbal e colhidas assinaturas em termo de consentimento. O estudo somente teve início mediante aprovação de

projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, da Universidade Paranaense – UNIPAR.

Resultados

Obtivemos um total de 68 médicos participantes, pois 6 (6,7%) dos entrevistados eram anestesistas e afirmaram não prescreverem antibióticos e 15 (16,8%) dos Médicos não responderam ao questionário. Responderam ao questionário, por correio eletrônico, 27 (30,3%) profissionais, enquanto 38 passaram as respostas dos questionários por telefone (42,7%) e apenas 2 (2,2%) foram entrevistados pessoalmente. Os resultados deste inquérito, com as respectivas perguntas podem ser observados na Tabela 1.

Tabela 1. Questionário aplicado aos profissionais médicos.

Questões	Resposta (%)	
	Sim	Não
1. O (A) Sr.(a) utiliza algum método auxiliar, além do diagnóstico clínico, para prescrever um antibiótico?	57,4	42,6
2. A prescrição de antibióticos é freqüente/diária?	85,3	14,7
3. Em casos de prescrição, de modo geral, é antes solicitado um antibiograma?	41,2	58,8
4. O paciente já solicitou, por conta própria, a prescrição de antibióticos?	60,3	39,7
5. Na maioria dos casos, o antibiótico primeiramente escolhido e prescrito produz os resultados esperados?	72	28
6. Existiram casos em que foi necessário prescrever um segundo ou terceiro antibiótico ao paciente?	32,4	67,6
7. Já houve algum caso em que tenha ocorrido falha terapêutica com todos os antibióticos prescritos?	27,9	72,1

8. O (A) Sr.(a) acredita que o antibiograma é um auxiliar valioso na escolha do antibiótico?	66,2	33,8
9. É freqüente a prescrição de antibióticos somente com base no diagnóstico clínico?	73,5	26,5
10. De um modo geral, o (a) Sr.(a) tem observado aumento no número de eventos de resistência a antibióticos?	79,4	20,6
11. O (A) Sr.(a) acredita que somente a identificação do agente etiológico de certa infecção pode permitir a escolha de antibiótico apropriado para o paciente?	75	25
12. O (A) Sr.(a) acredita que a população de Toledo, Paraná, utiliza de modo geral, antibióticos de forma apropriada e somente com indicação de profissional Médico?	0	100

Apenas 21,3% dos entrevistados mencionaram que já houve situações em que todos os antibióticos prescritos para certo paciente falharam; contudo, 72% dos médicos afirmaram que o antibiótico primeiramente escolhido produz os resultados esperados.

A maior parte dos médicos entrevistados (66,2%) considera o antibiograma valioso na escolha do antibiótico; no entanto, 56,2% relataram que é freqüente prescrever antibióticos somente com base no diagnóstico clínico. Segundo estes profissionais, na maioria das situações não são solicitados antibiogramas antes da prescrição.

Tratando-se de eventos de resistência a antibióticos, 79,4% dizem ter observado uma elevação.

Todos os médicos entrevistados acreditam que a população de Toledo utiliza antibióticos de forma incorreta.

Foi possível entrevistar 8 farmacêuticos analistas clínicos. Os resultados são expressos na Tabela 2.

Tabela 2. Questionário aplicado aos farmacêuticos analistas clínicos.

Questões	Resposta (%)	
	Sim	Não
1. O (A) Sr.(a) acredita que o antibiograma é solicitado na maioria dos casos, antes da prescrição de um antibiótico?	12,5	87,5
2. Têm sido observados eventos de resistência inesperados?	100	0
3. A identificação do agente infeccioso é sempre solicitada?	62,5	37,5
4. O (A) Sr.(a) acredita que os eventos de resistência a antibióticos têm aumentado?	87,5	12,5
5. Eventos de resistência estão mais associados com certa faixa etária?	25	75
6. Os testes de difusão (de disco, particularmente) são os mais solicitados?	100	0
7. Testes de diluição (determinações de concentração inibitória mínima e concentração bactericida mínima) são solicitados pelos profissionais médicos?	0	100

Apenas 12,5% dos farmacêuticos analistas clínicos referiram que o antibiograma é solicitado pelos médicos antes da prescrição do antibiótico. Todos os entrevistados mencionam que os antibiogramas na forma de testes de difusão são os mais solicitados e relatam que os testes de diluição não são solicitados pelos médicos e alguns destes profissionais referiram desconhecer a existência destes testes.

Dos analistas clínicos entrevistados, 87,5% mencionaram que os eventos de resistência a antibióticos têm aumentado consideravelmente em seus respectivos estabelecimentos e todos os oito entrevistados disseram estar observando eventos de resistência inesperados.

Foram entrevistados 59 farmacêuticos responsáveis por farmácias de dispensação. Os dados

obtidos estão na Tabela 3.

Tabela 3. Questionário aplicado aos farmacêuticos em farmácias de dispensação.

Questões	Resposta (%)	
	Sim	Não
1. É realizado algum tipo de assistência farmacêutica quando é dispensado um antibiótico ao paciente?	84,7	15,3
2. Os antibióticos são dispensados somente mediante apresentação de receita médica?	42,4	57,6
3. Existem situações em que são indicados antimicrobianos pela equipe de atendimento da farmácia?	35,6	64,4
4. Os pacientes solicitam antibióticos para situações como gripe; resfriado; dor de garganta?	81,4	18,6
5. O (A) Sr.(a) já ouviu relatos de falha terapêutica quando houve automedicação?	67,8	32,2
6. Os antibióticos estão entre os medicamentos mais comercializados em sua farmácia?	62,7	37,3
7. De um modo geral, os pacientes seguem as orientações para a utilização apropriada de antibióticos?	59,3	40,7
8. Relatos de má utilização de antibióticos e de falha terapêutica são freqüentes?	71,2	28,8
9. Os antibióticos de amplo espectro são os mais prescritos ou mais comercializados?	79,7	20,3
10. Você já detectou alguma reação adversa decorrente do uso de antibióticos?	69,5	30,5
11. O (A) Sr.(a) acredita que a população de Toledo, Paraná, utiliza antibióticos de forma apropriada e somente com indicação de profissional médico?	74,6	25,4

Verificou-se nas entrevistas que 84,7% realizam

algum tipo de assistência farmacêutica ao dispensar um antibiótico. 34 entrevistados (57,6%) reportaram que antibióticos são dispensados sem a apresentação de receita médica. Um percentual de 22,4% dos entrevistados citou que antibióticos são indicados pela equipe de atendimento da farmácia.

Entre os farmacêuticos que atuam em farmácias de dispensação, 81,4% relataram que os pacientes solicitam antibióticos para tratar situações como gripe, resfriado e dores de garganta.

De acordo com os entrevistados, muitos pacientes não seguem as orientações quanto ao uso de antibióticos e, sobretudo, relatos de má utilização e falha terapêutica são bastante frequentes, assim como efeitos colaterais. Pelo observado, os antibióticos estão entre os fármacos mais comercializados, inclusive os de amplo espectro, referidos por 79,7% dos farmacêuticos como sendo os mais utilizados.

Dos farmacêuticos atuantes em farmácia de dispensação entrevistados, 74,6% disseram acreditar que a população de Toledo, Paraná, não utiliza antibióticos de forma correta.

Resultados das três primeiras questões gerais contidas no questionário aplicado junto à população incluem: 263 (57,7%) entrevistados do sexo feminino e 193 (42,3%) do sexo masculino. Quanto à idade da população, foram entrevistados 164 indivíduos (36%) com menos de 20 anos de idade; 179 (39,2%) estavam entre 20 e 40 anos de idade e 113 (24,8%) possuíam mais de 40 anos de idade.

Quanto ao nível de escolaridade, participaram pessoas de diferentes níveis: 139 com 1º grau completo/incompleto, (30,5%); 256 com 2º grau completo/incompleto (a maior parte dos entrevistados = 56,1%); e 46 com 3º grau completo/incompleto, (10,1%); 15 com pós-graduação completa/incompleta (3,3%).

As respostas das questões envolvendo antibióticos, aplicadas à população, estão na Tabela 4.

Na maioria dos casos, houve relato de utilização de antibióticos (92,5%). Dos entrevistados, 66,4% referiram consultar o médico antes de tomar antibióticos, no entanto, 40% já utilizaram essa classe de drogas por conta própria.

Tabela 4. Questões envolvendo antibióticos, respondidas por indivíduos transeuntes no centro da cidade de Toledo, Paraná, que declararam possuir residência neste município.

Questões	Resposta (%)	
	Sim	Não
1. Já tomou antibióticos?	92,5	7,5

2. Consulta um médico antes de tomar antibióticos?	66,4	33,6
3. Já utilizou antibióticos por conta própria?	40	60
4. Já recebeu a indicação para uso de antibióticos por profissionais na farmácia?	55,3	44,7
5. Caso tenha feito consulta médica, o médico solicitou algum tipo de exame antes de prescrever o antibiótico?	26,5	73,5
6. Recebeu orientação de como tomar o antibiótico na farmácia?	72,8	27,2
7. Já tomou antibióticos quando estava gripado ou resfriado?	51,8	48,2
8. Utiliza antibióticos mais de uma vez por ano?	42,5	57,5
9. Já teve que recorrer ao médico porque fez uso de antibióticos por conta própria e estes não deram resultado?	13,4	86,6
10. Observou efeitos colaterais (náuseas, mal-estar, vômitos, enjôo...) quando fez uso de antibióticos?	42,1	57,9
11. O (A) Sr.(a) realizou o tratamento completo?	47	53

Dos entrevistados, 73,5% disseram não ter realizado qualquer exame antes de receber a prescrição do antibiótico e a maioria dos 26,5% que realizaram algum exame, relataram tê-lo feito em função de apresentarem infecção urinária.

Embora os antibióticos sejam extensivamente prescritos e adquiridos, somente 42,5% dos entrevistados disse utilizar estes fármacos mais de uma vez por ano.

Na população, 13,4% já tiveram que recorrer

ao médico após automedicação sem sucesso, enquanto 42,1% observaram algum efeito colateral em decorrência do uso de antibióticos.

Referindo-se à indicação de antibióticos, 52,3% dizem ter recebido indicação por profissionais na Farmácia e 57,5% relataram ter recebido indicações de parentes, amigos e vizinhos. Apenas 47% dos entrevistados na população realizam o tratamento antibacteriano completo.

Discussão

Observamos que a maior parte dos médicos entrevistados não utiliza métodos auxiliares do diagnóstico clínico, como o antibiograma, para escolherem antibióticos e iniciar a antibioticoterapia e a grande maioria prescreve antibióticos com frequência diária.

Considerando que a maioria dos casos de infecção bacteriana não são situações de urgência, parece que cultivo e antibiograma poderiam ser mais frequentemente solicitados pelos médicos, embora saibamos que as condições sócio-econômicas dos pacientes possam determinar uma conduta ou outra.

Estas informações, juntamente com o percentual de médicos (28%) que mencionaram que o antibiótico escolhido em um primeiro momento para o paciente não produz os resultados esperados, possivelmente indicam certa precipitação por parte destes profissionais no momento de realizar a prescrição de antibióticos.

A julgar pelo percentual de médicos (60,3%) que apontaram que os pacientes solicitam antibióticos por conta própria, não são raras as situações em que o médico prescreve antibióticos na ansiedade de atender à vontade do paciente. Este dado também revela certo grau de desconhecimento da população, que acredita que antibióticos funcionem em situações diversas, mesmo não havendo um diagnóstico específico de doença infecciosa bacteriana.

Sabe-se que a prescrição somente com base no diagnóstico clínico aumenta a utilização de antibióticos de amplo espectro, os quais são os mais associados ao desenvolvimento de cepas resistentes (PALMER; BAUCHNER, 1997; WANNMACHER, 2004). Segundo Bricks (2003), o uso de antibióticos, apropriado ou não, é comprovadamente, um fator de risco para infecção invasiva por pneumococos resistentes a múltiplos antibióticos. De acordo com MOREIRA (2004), a escolha do antibiótico deve ser orientada pela eficácia microbiológica e farmacológico-clínica.

Mesmo a identificação do agente etiológico sem antibiograma pode resultar, não raramente, em falha na antibioticoterapia (PELCZAR, CHAN; KRIEG, 1996).

Os resultados das entrevistas com os médicos

apontam para uma conduta heterogênea com respeito à prescrição de antibióticos.

Pode-se notar que de acordo com os analistas clínicos, a identificação do agente etiológico não é solicitada com frequência, o que está de acordo com o mencionado pelos médicos.

Pelas informações obtidas, não houve relação entre eventos de resistência e a faixa etária de usuários de antibióticos.

Apenas 42,4% dos farmacêuticos em farmácia de dispensação relataram dispensar antibióticos sem prescrição médica, porém este percentual é seguramente maior (VOLPATO et al., 2005), pois não há qualquer dificuldade em adquirir antibióticos em farmácias de dispensação, sem receita médica.

Em relação à população, a maior parte dos entrevistados referiu ter recebido orientações na farmácia, a respeito de como usar adequadamente o antibiótico. Parece, a julgar por estas informações, que a assistência farmacêutica na dispensação de antibióticos está sendo realizada.

Foi observado que a solicitação de antibióticos e a utilização destes, por parte dos pacientes, para tratar situações como gripes e resfriados, condições de etiologia viral que não necessitam do uso de antibióticos, é bastante freqüente.

Segundo os dados obtidos, a automedicação com antibióticos resulta com grande frequência em falha terapêutica (ARRAIS et al., 1997), uma vez que a escolha do antibiótico é feita sem qualquer critério científico.

Este dado reforça o fato de que interrupções prematuras são freqüentes e, certamente, estão entre as principais causas de ocorrência de resistência a estas drogas, pois apenas uma minoria da população referiu realizar o tratamento completo com antibióticos. Segundo Garcia (2003), erros decorrentes da não observação dos intervalos da administração do medicamento, que por consequência deixam de permitir a máxima supressão do inóculo bacteriano, também são freqüentes.

A descrença em relação aos critérios que levam a população a utilizar antibióticos é revelada pela informação de que todos os médicos e a maioria (74,6%) dos farmacêuticos em farmácia de dispensação acreditam que a população de Toledo, Paraná, utiliza indiscriminadamente essa classe de medicamentos.

Conclusão

Os resultados revelam desconhecimento da população acerca de aplicações e princípios de uso de antibióticos e isto pode estar relacionado com o aumento no número de eventos de resistência referidos pelos profissionais de saúde.

É necessário informar a população a respeito

da utilização correta de antibióticos e recomendar a busca de profissionais realmente capacitados e com autorização legal para prescreverem antibióticos.

Medidas mais efetivas, visando restringir o acesso aos antibióticos sem prescrição precisam ser pensadas e são urgentes.

Parece plausível recomendar aos médicos um maior cuidado quando da prescrição de antibióticos.

Estas medidas certamente repercutiriam em redução nos custos com saúde.

Referências

ACUNA, G. L. Evolución de la terapia antimicrobiana: lo que era, lo que és y lo que será. **Revista Chilena Infectologia**, n. 20 (Supl. 1), p. 7-10, 2003.

AMATO NETO, V. A. **Antibióticos na prática médica**. 2. ed. São Paulo: Roca. 2000. v. 2.

ARRAIS, P. S. D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 31, n. 2, p. 71-77, 1997.

BERQUÓ, L. S. et al. Utilização de antimicrobianos em uma população urbana. **Revista Saúde Pública**, v. 38, n. 2, p. 239-246, 2004a.

_____. Utilização de medicamentos para tratamento de infecções respiratórias na comunidade. **Revista Saúde Pública**, v. 38, n. 3, p. 358-364, 2004b.

BRICKS, L. F. Uso judicioso de medicamentos em crianças. **Jornal de Pediatria**, Rio de Janeiro, v.79, (Supl. 1), p.107-114, 2003.

COCHRAN, W. G. **Técnicas de amostragem**. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura. 1965.

FONSECA, L. G.; CONTERNO, L. de O. Audit of antibiotic use in a Brazilian University Hospital. **The Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 8, n. 4, p. 272-280, 2004.

GARCIA, C. P. Resistência bacteriana no Chile. **Revista Chilena de Infectologia**, v. 20, (Supl. 1), p. 11-23, 2003.

HERNÁNDEZ, E. L.; ARIZA, J.; FRANCO, M. Evaluación del uso de antimicrobianos en un Hospital Colombiano. **Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana**, v. 102, n.1, p. 29-34, 1987.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Disponível em: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 15 maio, 2006.

LEVIN, S. A.; ANDREASEN, V. Disease transmission dynamics and the evolution of antibiotic resistance in hospitals and communal settings. **Proc. Natl. Acad. Sci.** v. 96, p. 800-801, 1999.

MARTIN N. G. Resistência bacteriana a Beta-Lactâmicos: evoluções e mecanismos. **Revista AVNT**, v. 21, n. 1, p. 24-28, 2002.

MONREAL, M. T. F. D.; PEREIRA, P. C. M.; LOPES, C. A. M. Intestinal microbiota of patients with bacterial infection of the respiratory tract treated with amoxicillin. **Brazilian Journal of**

Infectious Diseases, v. 9, n. 4, p. 292-300, 2005.

MOREIRA, L. B. Princípios para uso racional de antimicrobianos. **Revista AMRIGS**, v. 48, n. 2, p. 118-120, 2004.

NORIEGA, L. M. R. How does the in vitro susceptibility test help practitioners attending their patients? **Revista Chilena de Infectologia**, v. 21, p. S34-S38, 2004.

PALMER, D. A.; BAUCHNER, H. Parents' and Physicians' views on Antibiotics. **Journal of Pediatrics**, v. 99, n. 6, p. 1-5, 1997.

PELCZAR, J. R.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. São Paulo: Makron Books. 1996.

QUEIROZ, R. et al. Antibiotic prophylaxis in orthopedic surgeries: the results of an implemented protocol. **Brazilian Journal of Infectious diseases**, v. 9, n. 4, p. 283-287, 2005.

SADER, H. S. et al. Sensibilidade a antimicrobianos de bactérias isoladas do trato respiratório de pacientes com infecções respiratórias adquiridas na comunidade: resultados Brasileiros do programa SENTRY de vigilância de resistência a antimicrobianos dos anos de 1997 e 1998. **Jornal de Pneumologia**, v. 27, n.1, p. 25-34, 2001.

VOLPATO, D. E. et al. Use of antibiotics without medical prescription. **Brazilian Journal of Infectious Diseases**, v. 9, n. 4, p. 268-271, 2005.

WANNMACHER, L. Uso indiscriminado de antibióticos e resistência microbiana: uma guerra perdida? **Uso Racional de Medicamentos: temas selecionados**, v.1, n. 4, p.1-6, 2004.

Recebido em: 28/11/2006

Aceito em: 01/10/2007

Received on: 28/11/2006

Accepted on: 01/10/2007

U N I V E R S I D A D E P A R A N A E N S E

PÓS-GRADUAÇÃO
S T R I C T O S E N S U

MESTRADO EM SAÚDE COLETIVA

UNIPAR/UERJ (MINTER)

RECOMENDADO PELA CAPES



PÚBLICO ALVO

Portadores de diploma de Curso Superior, outorgado por Instituição de Ensino Superior oficialmente reconhecida.

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO

Política, Planejamento e Administração de Saúde

LINHAS DE PESQUISA

- **LINHA 01** – Formulação, Implementação e Avaliação de Políticas Públicas
- **LINHA 02** – Recursos Humanos e processo de Trabalho em Saúde
- **LINHA 03** – Avaliação Econômica do Complexo da Saúde
- **LINHA 04** – Dimensões das Práticas de Saúde: atores, contextos institucionais e relações com os saberes

INSCRIÇÕES

De 02 a 31 de julho de 2007

INFORMAÇÕES

www.unipar.br

Secretaria da Pós-Graduação *Stricto Sensu*

TEL: (44) 3621.2828 ramais 1350 e 1285

e-mail: mestrado@unipar.br



C A P E S

