

Perfil de prescritores e prescrição de antimicrobianos nas infecções das vias aéreas superiores em Pediatria

Profile of prescribers and prescription of antibiotics in upper respiratory infections in Pediatrics

Maria Carolina P. da Rocha¹, Fernando de Sá Del Fiol², Fábio Miranda Junqueira¹, José Inácio P. da Rocha³, Silvio Barberato-Filho⁴, Rodrigo Crespo Barreiros⁵

RESUMO

Objetivo: Traçar um perfil dos médicos que atendem crianças nos sistemas público (Sistema Único de Saúde) e privado de saúde e verificar como são prescritos antimicrobianos nas infecções das vias aéreas superiores.

Métodos: Médicos de algumas cidades do interior do Estado de São Paulo receberam via correio ou nas Unidades Básicas de Saúde uma carta explicativa sobre a pesquisa e o questionário, com perguntas sobre: tempo de graduação, residência médica, carga horária e local de trabalho, forma de atualização, fatores que consideram ao prescrever antimicrobianos e casos clínicos sobre as infecções das vias aéreas superiores. Os dados pessoais dos médicos foram relacionados com as respostas aos casos clínicos. Para análise estatística, foram aplicados os testes Z e de Tukey-Kramer, sendo $p < 0,05$ significativa.

Resultados: A amostra foi composta por 170 prescritores: 86,5% possuíam residência em Pediatria, 75% trabalhavam no Sistema Único de Saúde e 71% tinham carga horária superior a 40 horas semanais. Os formados há menos de dez anos valorizaram mais os laboratórios farmacêuticos como forma de atualização do que os graduados há mais de 30 anos;

33% dos médicos do Sistema Único de Saúde atendem mais de cinco pacientes por hora. A média de acerto nos casos clínicos foi de 87%. O uso das entidades médicas como forma de atualização foi associado a respostas corretas, enquanto o uso de materiais de laboratório estava ligado a respostas incorretas ($p < 0,05$). Houve clara tendência de diminuição dos acertos conforme o número de pacientes atendidos por hora aumentava.

Conclusões: Educação adequada sobre o tema e melhora nas condições de trabalho podem ser eficientes para reduzir a prescrição de antibióticos para infecções das vias aéreas superiores em crianças.

Palavras-chave: infecções das vias aéreas superiores; pediatria; agentes antibacterianos; prescrição.

ABSTRACT

Objective: To describe the profile of physicians that care for children in Brazilian public and private health systems, and to verify how antimicrobials for upper respiratory airway infections are prescribed.

Instituição: Programa de Pós-Graduação em Ciências Farmacêuticas, Universidade de Sorocaba (Uniso), Sorocaba, SP, Brasil

¹Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Uniso; Auxiliar de Ensino do Departamento de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), Sorocaba, SP, Brasil

²Pós-Doutor em Farmacologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Docente do Programa de Mestrado em Ciências Farmacêuticas da Uniso, Sorocaba, SP, Brasil

³Mestre na Área de Clínica/Pediatria pelo Centro de Ciências Médicas e Biológicas da PUC-SP; Professor-Assistente Mestre do Departamento de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasil

⁴Doutor em Fármaco e Medicamentos pela Universidade de São Paulo (USP); Docente do Programa de Mestrado em Ciências Farmacêuticas da Uniso, Sorocaba, SP, Brasil

⁵Doutor em Pediatria pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp); Professor-Assistente e Doutor do Departamento de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas e da Saúde da PUC-SP, Sorocaba, SP, Brasil

Endereço para correspondência:

Maria Carolina P. da Rocha
Rua Gustavo Teixeira, 159, apto. 21 – Mangal
CEP 18040-323 – Sorocaba/SP
E-mail: mcarolrocha@hotmail.com

Conflito de interesse: nada a declarar

Recebido em: 18/12/2011

Aprovado em: 30/7/2012

Methods: Physicians in some cities of the state of São Paulo (Southeast Brazil) received an explanatory letter by mail or at the Primary Health Care Units about the research and a form with questions concerning: time of graduation, medical residency, workload and workplace, how they update their medical knowledge, factors considered when prescribing antimicrobials, and clinical cases on upper respiratory infections. Personal information was related to the answers of the clinical cases. For statistical analysis, the Z and Tukey-Kramer tests were applied, being significant $p < 0.05$.

Results: The sample included 170 prescribers, out of whom 87% had medical residence in Pediatrics, 75% worked for the Public Health System, and 71% worked more than 40 hours per week. Physicians who graduated in the past ten years emphasized the pharmaceutical industry as a way of keeping themselves updated in comparison to the ones who had been graduated for more than 30 years; 33% of the public health system physicians cared for more than five patients per hour. Regarding clinical cases, the correct answers averaged 87%. Consulting medical entities as a way of continuous medical education was associated with correct answers, while using materials from the pharmaceutical industry was associated with the incorrect ones ($p < 0.05$). There was a clear trend towards decreasing the quality of the prescription as the number of patients per hour increased.

Conclusions: Efficient education and improvement of work load could reduce the prescription of antibiotics for upper airway infections in children.

Key-words: upper airway infections; pediatrics; antibacterial agents; prescription.

Introdução

As infecções respiratórias são as principais geradoras de atendimento na atenção básica de saúde. Pacientes pediátricos consultam e recebem mais antibióticos por esse motivo do que qualquer outro grupo etário⁽¹⁻⁴⁾.

As crianças têm entre seis e oito infecções virais a cada ano. Estima-se que 5 a 13% delas evoluam para infecção bacteriana secundária, sendo otites e rinosinusites as complicações mais comuns. Os principais patógenos causadores dessas infecções são *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* não tipável e *Moraxella catarrhalis*, os quais, ao se multiplicarem, passam de agentes colonizadores das vias aéreas a agentes de infecção^(5,6).

Diretrizes de vários países sugerem a não utilização imediata de antibióticos para infecções do trato respiratório alto e enfatizam orientações sobre o tempo de duração da doença e os sinais de piora ou gravidade. Ao optar pela indicação de medicação, a recomendação é evitar, nos casos não complicados, o uso de antibióticos de amplo espectro devido à maior possibilidade de indução de resistência bacteriana. Apesar disso, a utilização de antimicrobianos para infecções de provável etiologia viral é muito comum, sendo que essa classe de medicamentos continua a ser utilizada em excesso, principalmente em crianças^(3,5-13).

Um estudo realizado no município de Sorocaba, em duas Unidades Básicas de Saúde (UBS), mostrou que a faixa etária que mais utiliza antimicrobianos é a de zero a dez anos. Deste grupo, 71% já os havia utilizado pelo menos mais de uma vez nos seis meses anteriores, representando média de quatro utilizações/ano, número muito superior aos dados internacionais, que recomendam 0,52 utilizações/ano/criança. Uma parcela significativa dos episódios de uso dos antimicrobianos (20,3%) foi constituída por infecções nas quais sua indicação é discutível, sendo que 36% das crianças não apresentavam febre⁽¹⁴⁾.

Considerando tais aspectos, realizou-se este estudo com os objetivos de verificar o perfil dos médicos que atendem crianças no Sistema Único de Saúde (SUS) e em uma cooperativa médica nas cidades do interior do Estado de São Paulo, além de avaliar como esses profissionais prescrevem os antimicrobianos em casos de infecção das vias aéreas superiores (IVAS). Descreve também o grau de conhecimento dos prescritores em relação aos antimicrobianos mais utilizados e aos protocolos de conduta frente às infecções das vias aéreas mais comuns.

Método

Estudo transversal realizado a partir de um instrumento elaborado com os assuntos de interesse e respondido pelos prescritores. A pesquisa foi iniciada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Sorocaba e após autorização da Prefeitura Municipal de Sorocaba.

A amostra foi composta por médicos do SUS e da rede privada. Foram incluídos os profissionais cadastrados como pediatras em uma cooperativa médica no interior de São Paulo, nas regiões de: Sorocaba, Bauru, Piracicaba, São José do Rio Preto, Santos, Ribeirão Preto, Campinas, Araçatuba, Barretos, Franca, Presidente Prudente, São Carlos e Jundiáí,

totalizando 1.275 pessoas; e todos os pediatras e médicos da Estratégia de Saúde da Família (ESF), que trabalhavam nas UBS ou nos pronto atendimentos da Prefeitura Municipal de Sorocaba, no Estado de São Paulo, na ocasião do estudo, somando 137 pessoas. O critério de inclusão foi atender dez ou mais crianças por semana e responder ao questionário integralmente.

Os prescritores recebiam um envelope contendo uma carta explicativa sobre a pesquisa, duas cópias do termo de consentimento livre e esclarecido e dois envelopes lacráveis selados (caso recebessem a carta pelo correio) para serem devolvidos: um com o termo de consentimento livre e esclarecido assinado e o outro com o instrumento respondido, de modo a garantir o sigilo das respostas. Os médicos do SUS devolviam os envelopes com o termo de consentimento assinado aos coordenadores de suas unidades e os médicos da cooperativa médica deveriam retornar os envelopes pelo correio.

O instrumento, disponível com os autores, foi elaborado com base em estudos semelhantes já realizados⁽¹⁵⁻¹⁸⁾ e nas recomendações vigentes^(3,5-13). Em algumas situações, era feita uma afirmação e o prescritor deveria pontuar de 1 a 5, de acordo com o grau de concordância, sendo que 1 significava discordância e 5, total concordância. O instrumento foi testado e validado previamente, quando aplicado em 15 prescritores que sugeriram alterações para sua adequação.

Para a análise dos dados obtidos aos pares (por exemplo, sim ou não), aplicou-se o teste Z e, para aqueles com três ou mais variáveis, realizou-se análise de variância (ANOVA), seguida do teste de Tukey-Kramer, com 5% de nível de significância.

Para avaliar a qualidade da prescrição dos antimicrobianos, foi criado um indicador de qualidade de prescrição com base em questões técnicas elaboradas em conformidade com as recomendações existentes^(3,5-13), as quais incluíam:

- Antimicrobiano de escolha e tempo de tratamento nos casos de otite média aguda, amigdalite bacteriana, sinusite aguda e pneumonia – 1 ponto para cada acerto (Tabela 1).
- Utilização ou não de antimicrobianos em quatro casos de resfriado comum – 1 ponto para cada acerto (Tabela 2).
- Uso de antimicrobianos de largo espectro de ação (por exemplo, combinações em dose fixa com inibidores de betalactamases ou cefalosporinas de segunda ou terceira gerações) em pacientes virgens de tratamento – 1 ponto para os que não os utilizassem.
- Influência dos seguintes fatores na prescrição de

antimicrobianos: pressão dos pais, evitar necessidade de possíveis reavaliações, tempo insuficiente para explicar aos pais porque não havia necessidade de antibióticos (pontuados de 1 a 5, sendo 1 sem influência e 5, com muita influência). Foi realizada uma média da importância dada a cada item e foram pontuados os que ficaram acima da média. Devido ao fato de serem fatores externos ao paciente ou à doença, não deveriam ser determinantes na decisão de prescrever ou não antimicrobianos.

Nesta avaliação da qualidade da prescrição dos antimicrobianos, a partir de um total de 12 pontos possíveis, foi calculada a média de acerto de 86,6% (10,4 pontos) e o desvio padrão de 0,1 (10%). Os pacientes que acertaram entre meio desvio padrão abaixo ou acima da média (86,6±5,0%), ou seja, acertos entre 81,6 e 91,6%, estavam na média. Foram considerados acima da média aqueles que acertaram mais de 91,6% da pontuação máxima e, abaixo da média aqueles que acertaram menos de 81,6%.

Resultados

Das 137 cartas entregues aos médicos da Prefeitura Municipal de Sorocaba, 60 (43,8%) foram respondidas. Das 1.275 enviadas pelo correio, 41 não foram entregues e 110 foram respondidas (8,9%). Somadas as respostas totaliza-se uma amostra de 170 prescritores.

Quanto ao perfil geral dos prescritores, a média de tempo de formação foi de 23,5 anos, sendo que 34,7% tinham entre 21 e 30 anos desde a graduação. Dos médicos que trabalhavam como pediatras, 13,5% não tinham residência médica em Pediatria (3,5% eram médicos generalistas da ESF). A maioria dos profissionais (75%) trabalhava predominantemente (mais de 50% da carga horária) no SUS. Quanto à carga horária semanal, 43% deles trabalhavam entre 40 e 60 horas, 22%, entre 60 e 80 horas e 5,8%, mais de 80 horas.

Para atualização médica, mais da metade (53%) dos profissionais entrevistados referiu participar de congressos ao menos uma vez ao ano, enquanto 18% participavam apenas a cada quatro anos ou mais. Periódicos foram considerados como o meio mais importante de atualização, com escore de 3,6 (variação entre 1 e 5), e representantes de laboratório, o menos importante, com escore de 1,8. Os médicos com menos de dez anos de formação valorizaram mais os materiais de laboratório como forma de atualização do que aqueles com mais de 30 anos (1,5 *versus* 2,4, respectivamente; $p < 0,05$).

Tabela 1 - Questões relativas ao uso clínico de antibióticos e frequência de respostas

Qual seria seu medicamento de escolha, dose e tempo de tratamento nas seguintes situações?	
Questão 1. Primeiro episódio de otite média aguda em criança de dois anos?	
Amoxicilina + clavulanato 75mg/kg/dia por 10 dias	6,5%
Cefaclor 40mg/kg/dia por 10 dias	2,9%
Amoxicilina 50mg/kg/dia por 7 a 10 dias*	87,0%
Sulfametoxazol + trimetoprima 40mg/kg/dia por 7 dias	2,3%
Ceftriaxona 50mg/kg/dia IM por 5 dias	0,6%
Questão 2. Terceiro episódio de amigdalite bacteriana, no período de cinco meses, em criança de seis anos?	
Sulfametoxazol + trimetoprima 40mg/kg/dia por 7 dias	zero
Amoxicilina 50mg/kg/dia por 7 dias	3,5%
Penicilina benzatina 600.000 UI IM dose única*	49,0%
Azitromicina 10mg/kg/dia por 3 dias	9,4%
Amoxicilina 50mg/kg/dia por 10 dias*	35,0%
Questão 3. Primeiro episódio de sinusite bacteriana em criança de seis anos?	
Amoxicilina + clavulanato 50mg/kg/dia por 10 a 14 dias	17,6%
Ceftriaxona 50mg/kg/dia IM por 5 dias	zero
Cefaclor 40 mg/kg/dia por 10 a 14 dias	4,7%
Amoxicilina 50mg/kg/dia por 10 a 14 dias*	75,2%
Sulfametoxazol + trimetoprima 40mg/kg/dia por 14 dias	1,7%
Questão 4. Primeiro episódio de pneumonia em criança de quatro anos, FR:50, sem tiragem intercostal?	
Internação com ceftriaxona 100mg/kg/dia por 7 a 10 dias	2,9%
Internação + penicilina cristalina 200.000 U EV por 7 a 19 dias	25,2%
Amoxicilina 50mg/kg/dia – 10 dias, reavaliação em 48 horas*	58,2%
Amoxicilina + clavulanato 50mg/kg/dia por 10 dias	10,0%
Sulfametoxazol + trimetoprima 40mg/kg/dia 10 dias, reavaliação em 48 horas*	0,6%

IM: intramuscular; UI: unidades internacionais; EV: endovenoso; FR: frequência respiratória; *respostas corretas e porcentagem de acertos

Tabela 2 - Frequência do uso de antimicrobianos em casos sugestivos de resfriado comum

Você prescreveria antibióticos nas seguintes situações	Sim (%)	Não (%)*
Caso 1: Criança de dois anos, previamente hígida, com febre de 38°C há um dia, com rinorreia. Fica mexendo em seu ouvido direito. A membrana timpânica está levemente rosada e retraída e com diminuição da motilidade. Não se observa nível líquido.	10,0	90,0
Caso 2: Menina de três anos com tosse intensa há cinco dias, febre baixa por três dias no início do quadro. Ao exame, está irritada, com frequência respiratória normal, pulmões limpos e tosse.	5,0	95,0
Caso 3: Criança de dois anos e meio com quadro de descarga nasal bilateral há cinco dias, febre baixa e tosse intermitente. Exame físico sem alterações importantes, exceto pela drenagem nasal purulenta.	62,4	37,6
Caso 4: Criança de quatro anos com queixa de dor de garganta, coriza, hiperemia ocular bilateral e febre intermitente há três dias (38 a 39°C). Exame físico com intensa hipertrofia e hiperemia de amígdalas.	42,1	57,9

*respostas corretas e porcentagem de acertos

No que se refere ao perfil da consulta médica, a média de tempo de consulta nos casos de IVAS foi de 17,3 minutos, variando entre 4 e 60 minutos. Pouco mais da metade (51,0%) dos médicos atendia entre três e quatro pacientes por hora. Quando comparado o número de pacientes atendidos por hora no SUS e no setor privado, houve diferença significativa ($p=0,001$). No SUS, 33,0% dos médicos atendiam cinco ou mais pacientes por hora, enquanto no setor privado de saúde esse valor não foi superior a 3%. Em relação ao exame físico e aos complementares nas crianças com IVAS, a ausculta pulmonar foi referida em 99,4% dos casos; a oroscopia, em 99,3%; e a otoscopia, em 93,0%. Os médicos relataram realizar radiografia de tórax em 15% das crianças com IVAS, radiografia de seios da face em 11% delas e hemograma em 10%, sem diferença significativa entre os setores em que trabalhavam (público ou privado), tempo de formação médica ou presença de residência médica.

Os fatores que interferiram na prescrição dos antimicrobianos foram (números entre parênteses representam o escore médio de grau de importância dado a cada item, entre 1 e 5): estado geral (4,4); tempo de evolução da doença (4,1); presença de doença de base (4,0); presença de infecção de repetição (3,3); e nível socioeconômico do paciente (2,4). Neste estudo, 17,7% dos médicos revelaram certa preocupação com a possibilidade de um paciente para o qual não foi prescrito antibiótico procurar uma segunda opinião e esta ser diferente da sua. Ao estratificar a amostra em função do tempo de formação, percebe-se que os recém-formados se preocupam mais com isso do que os demais (47,4 versus 86,0%;

$p<0,05$). A maioria dos médicos (52,0%) acredita que pode diminuir a prescrição de antibióticos sem colocar em risco seus pacientes em menos de 10,0% dos casos, 38 deles (22%) podem diminuir entre 10,0 e 20,0%, e 27 (15,0%), em mais de 40,0%. Os médicos que trabalham predominantemente no SUS mudam mais sua prescrição conforme o local de trabalho, quando comparados aos do setor privado (48,0 versus 21,0%; $p=0,0032$). Os motivos levantados foram: custo dos medicamentos (82,0%), impossibilidade de reavaliação posterior (58,0%) e paciente com maior risco de piora conforme o local de trabalho (56,0%).

As Tabelas 1 e 2 mostram os casos apresentados aos médicos, as alternativas oferecidas, a resposta correta em asterisco e, na última coluna, o percentual obtido de cada resposta no que se refere à indicação dos antimicrobianos.

A partir do índice criado para avaliar a qualidade da prescrição, observou-se que 32,9% dos médicos apresentaram quantidade de acertos 'abaixo da média'; 28,2% prescreveram de acordo com a média; e 38,8%, 'acima da média'. A qualidade da prescrição não se associou ao tempo de formação médica, à presença ou não de residência médica ou ao setor predominante de trabalho (SUS ou privado). Houve clara tendência de diminuição na qualidade da prescrição conforme o número de atendimentos por hora aumentava (Figura 1), embora sem significado estatístico ($p=0,051$). A Figura 2 mostra que a qualidade da prescrição se elevou conforme aumentava a importância dada às entidades médicas como forma de atualização, e diminuiu conforme crescia a importância dada aos representantes de laboratório ($p<0,05$).

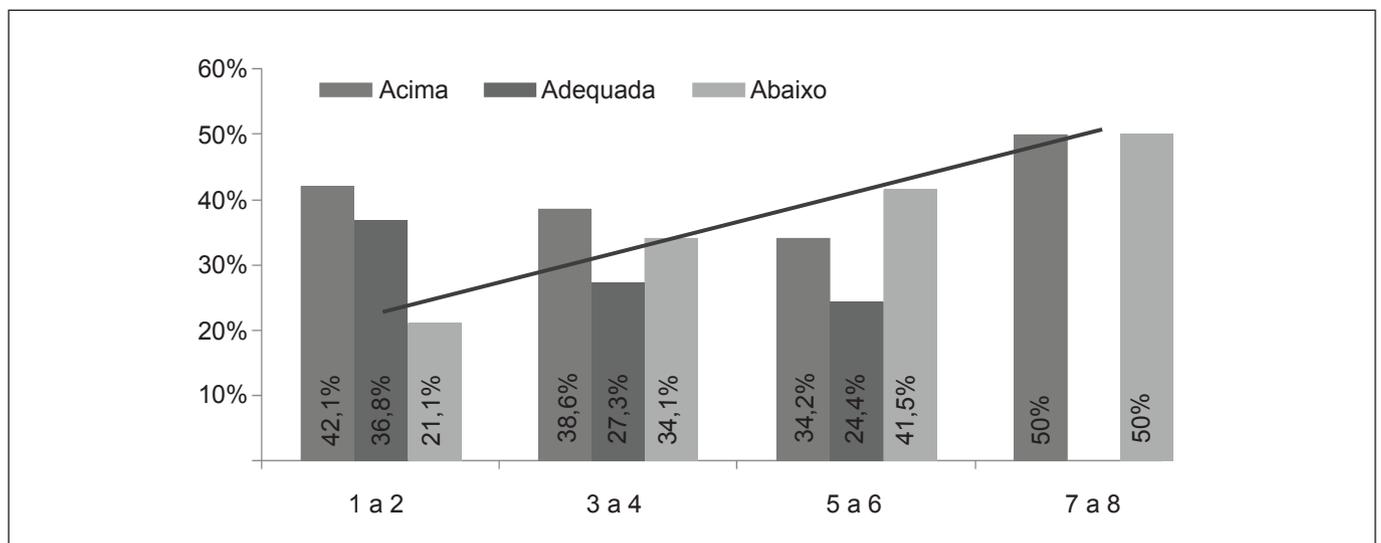


Figura 1 - Qualidade da prescrição em função do número de pacientes atendidos por hora

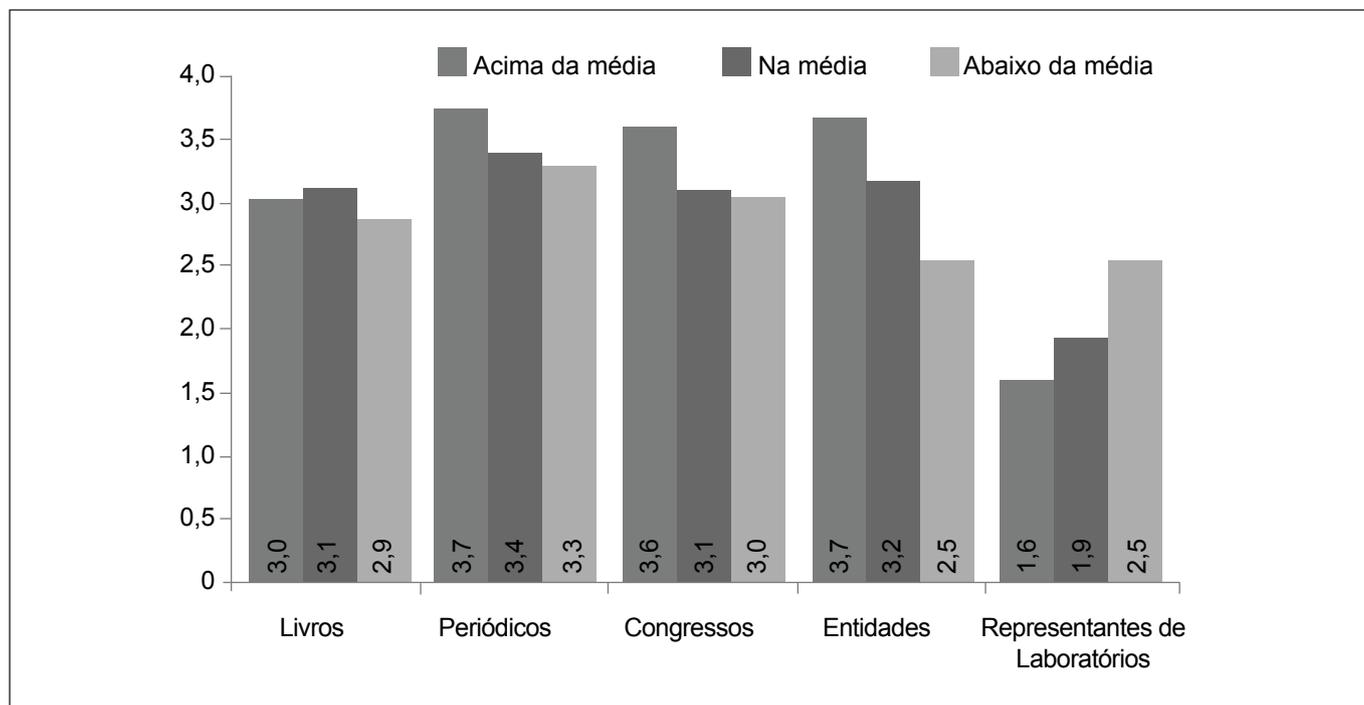


Figura 2 - Qualidade da prescrição em função da fonte de informação utilizada (escore médio de importância dada a cada meio de atualização)

As sugestões para diminuir a prescrição de antimicrobianos em IVAS foram: investir em educação, tanto da população quanto dos médicos (53,0%); melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde (39,0%); controlar a venda de antibióticos (10,0% – o controle ainda não existia na ocasião do estudo); usar o bom senso (6,4%); melhorar as condições socioeconômicas da população (2,9%); aumentar a disponibilidade de vacinas (1,7%) e de antimicrobianos (1,1%) no SUS e o número de pediatras atendendo crianças (0,6%).

Discussão

O perfil geral da amostra foi semelhante ao encontrado em uma pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) e pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP), em 1996⁽¹⁹⁾. A maioria dos médicos possuía residência médica em Pediatria (86,5 *versus* 75,0% na pesquisa da SBP) e carga horária elevada de trabalho semanal. Uma pesquisa do Conselho Federal de Medicina (CFM) demonstrou que, no Estado de São Paulo, os médicos possuem carga horária média de trabalho de 52 horas semanais, e quase um terço dos profissionais trabalha mais de 60 horas por semana⁽²⁰⁾. Trata-se de carga horária bem elevada, se comparada com a referência nacional (artigo 58 da Consolidação das Leis

Trabalhistas – CLT), que recomenda a carga horária de 44 horas semanais. Nesta amostra, pelo menos 27,8% dos médicos trabalham em um período superior a este. O excesso de horas de trabalho pode interferir na qualidade da consulta e da prescrição médica, gerando muitas vezes insatisfações por parte do paciente⁽²¹⁾.

O número de pacientes atendidos por hora também foi elevado: aproximadamente um terço dos médicos do SUS atende mais de cinco pacientes por hora. Em tal serviço, a alta demanda por serviços médicos, a existência de número reduzido de pediatras e as condições inadequadas de trabalho colaboram para essa situação⁽²¹⁾. No setor privado, a má remuneração pelos planos de saúde faz com que os pediatras atendam cada vez mais pacientes em menor período de tempo, de forma a atingir a remuneração desejada⁽²¹⁾. De acordo com o Novo Código de Ética Médica, publicado pelo Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo (CREMESP), o tempo da consulta médica não pode ser predeterminado pelas instituições, sendo direito do médico “[...] decidir, em qualquer circunstância, levando em consideração sua experiência e capacidade profissional, o tempo a ser dedicado a cada paciente, evitando que o acúmulo de encargos ou de consultas venha a prejudicá-lo”⁽²²⁾.

Nota-se também excesso nos pedidos de exames complementares. Destaca-se que a radiografia dos seios da face não

é necessária para confirmação do diagnóstico de sinusite em menores de seis anos e, nos maiores, sua indicação é discutível⁽⁵⁾. Quanto ao raio X de tórax, nem a Organização Mundial de Saúde (OMS) nem o Ministério da Saúde o consideram fundamental para o diagnóstico de pneumonia; nos casos dos sintomas de vias aéreas superiores, a radiografia é ainda menos recomendada⁽²³⁾. O hemograma não é recomendado e não auxilia no diagnóstico diferencial entre IVAS de etiologia viral ou bacteriana^(3,5-13).

Outro dado preocupante foi a importância dada às informações fornecidas pelos laboratórios para atualização médica, que é maior quanto menor for o tempo de formação. Preocupado com a influência da indústria farmacêutica na prescrição médica, o CREMESP realizou em 2010 uma pesquisa para análise do relacionamento do médico com a indústria de medicamentos e equipamentos. Esta indicou que 93,0% dos médicos paulistas recebem brindes e benefícios das empresas farmacêuticas e de equipamentos e 80,0% deles recebem visitas de representantes da indústria (aproximadamente oito por mês). Entre os médicos que recebem visitas, 48,0% costumam prescrever de acordo com as recomendações dos representantes de laboratório e 33,0% souberam ou presenciaram casos de pressão da indústria sobre médicos ou alguma parceria considerada inadequada⁽²²⁾. A visão do CREMESP é que, por vezes, a relação entre médico e indústria ultrapassa o limite da ética, e cita como possíveis motivos a precariedade da formação médica, tornando o recém-formado mais vulnerável às pressões da indústria; o pouco tempo para o estudo após o término da formação médica; e o custo elevado dos cursos, simpósios e congressos⁽²²⁾.

Quando avaliado o uso de antimicrobianos por meio de casos clínicos, notou-se maior acerto na escolha do antimicrobiano quando foi fornecido o diagnóstico ao paciente (Tabela 2). Chama atenção que mais de 20,0% dos médicos utilizariam associação com inibidor de betalactamase ou cefalosporina de segunda geração em primeiro episódio de sinusite bacteriana em criança de seis anos, embora não haja essa recomendação⁽⁵⁾. Ainda, apenas 58,2% dos prescritores adotaram a conduta recomendada pelo Ministério da Saúde⁽²³⁾ em um caso de pneumonia em criança de quatro anos, sem desconforto respiratório, que consistiria de antimicrobiano oral e reavaliação posterior; muitos optaram por internação, embora tenham escolhido o antimicrobiano adequado.

Quando questionados sobre a necessidade ou não de antimicrobianos em diversas situações clínicas, a dificuldade aumentou; todos eram casos de resfriado comum^(5,7). Duas situações geraram mais dúvidas. A primeira era em relação

à rinite mucopurulenta (caso 3). Embora este não seja um sinal obrigatório de infecção bacteriana, muitos profissionais acabam prescrevendo antimicrobianos nessa situação. Resultado semelhante foi encontrado nos Estados Unidos, na Virgínia, onde 71,0% dos médicos prescreveram antibióticos imediatamente para uma criança de dez meses com secreção nasal mucopurulenta e esverdeada^(5,13). O segundo caso que gerou dúvida (caso 4) foi o de uma criança com hiperemia de orofaringe associada a sintomas gripais e início insidioso. Esses sintomas não sugerem infecção bacteriana⁽²⁴⁾. Apesar disso, 46,1% optaram pela utilização de antimicrobianos. Por isso, atualmente, a coleta do *swab* de orofaringe é recomendada para confirmar o diagnóstico das faringoamigdalites bacterianas^(13,24), embora seja ainda pouco utilizada na prática no Brasil.

Nesta amostra havia um grupo de médicos com carga horária de trabalho superior, atendendo um elevado número de pacientes por hora e com certa dificuldade em se atualizar com qualidade, principalmente aqueles profissionais com menos tempo de graduação. A consulta médica nos casos de IVAS é rápida e com alta solicitação de exames laboratoriais. Os médicos encontraram dificuldade em diferenciar clinicamente casos de IVAS de etiologias viral ou bacteriana, principalmente nos casos associados à rinite mucopurulenta e hiperemia de orofaringe, gerando excessiva prescrição de antimicrobianos, inclusive de amplo espectro de ação.

Verificou-se que o tempo de formação do médico, o desconhecimento das recomendações vigentes, a forma utilizada para atualização e as suas condições de trabalho interferiram na prescrição dos antimicrobianos. Essas questões coincidiram com as sugestões finais citadas pelos próprios prescritores para melhorar a qualidade da prescrição dos antibióticos em IVAS. Há vários estudos avaliando a efetividade das medidas a serem adotadas para a diminuição da prescrição de antimicrobianos em IVAS. Educação dos pais e profissionais de saúde, uso de vídeo educativo na sala de espera das unidades de emergência, assim como livretos informativos, podem ser eficazes^(1,25-27).

A taxa de resposta dos questionários foi muito baixa (8,9%) na cooperativa médica e razoável (45,0%) na cidade onde o estudo foi realizado. Esperava-se um retorno maior, principalmente em relação às cartas enviadas pelo correio, já que estudos desse tipo realizados nos Estados Unidos e no Canadá mostraram retorno entre 43,0 e 64,0%^(15,17,18). Nesses estudos, estímulos externos para a resposta dos questionários eram realizados, tais como telefonemas encorajando as respostas⁽¹⁸⁾, fornecimento de manuais de

antimicrobianos para os que retornassem⁽¹⁵⁾ e vale-café de U\$5,00⁽¹⁷⁾, o que não foi feito no presente estudo por questões éticas. Sem dúvida, a baixa taxa de retorno foi uma limitação do estudo, pois possivelmente foram selecionadas pessoas interessadas no assunto, e essas talvez sejam diferentes das que não responderam, sendo necessários estudos

posteriores, com maior força amostral para validação dos resultados encontrados.

A partir dos resultados deste estudo, concluiu-se que a atualização médica, a orientação à população e a melhoria das condições de trabalho do médico são medidas que podem contribuir para a racionalização do uso de antimicrobianos.

Referências bibliográficas

- Francis NA, Butler CC, Hood K, Simpson S, Wood F, Nuttall J. Effect of using an interactive booklet about childhood respiratory tract infections in primary care consultations on reconsulting and antibiotic prescribing: a cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2009;339:b2885.
- Moro ML, Marchi M, Gagliotti C, Di Mario S, Resi D. "Progetto Bambini A Antibiotici [Proba]" Regional Group. Why do paediatricians prescribe antibiotics? Results of an Italian regional project. *BMC Pediatr* 2009;9:69.
- Nyquist AC, Gonzales R, Steiner JF, Sande MA. Antibiotic prescribing for children with colds, upper respiratory tract infections, and bronchitis. *JAMA* 1998;279:875-7.
- Finkelstein JA, Huang SS, Kleinman K, Rifas-Shiman SL, Stille CJ, Daniel J *et al.* Impact of a 16-community trial to promote judicious antibiotic use in Massachusetts. *Pediatrics* 2008;121:e15-23.
- American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Management of Sinusitis on Quality Improvement. Clinical practice guideline: management of sinusitis. *Pediatrics* 2001;108:798-808.
- American Academy of Pediatrics. Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. *Pediatrics* 2004;113:1451-65.
- O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA. Cough illness/bronchitis - principles of judicious use of antimicrobial agents. *Pediatrics* 1998;101:178-81.
- Nascimento-Carvalho CM. Outpatient antibiotic therapy as a predisposing factor for bacterial resistance: a rational approach to airway infections. *J Pediatr (Rio J)* 2006;82 (Suppl 5):S146-52.
- Doan Q, Enarson P, Kisson N, Klassen TP, Johnson D. Rapid viral diagnosis for acute febrile respiratory illness in children in the Emergency Department. *Cochrane Rev* 2010;5:709-51.
- Health Protection Agency [homepage on the Internet]. Management of infection guidance for primary care for consultation and local adaptation. British Infection Association [cited 2010 Jun 12]. Available from: http://www.hpa.org.uk/webc/HPAwebFile/HPAweb_C/1279888711402
- Saffer M, Lubianca Neto JF, Ramos BD, Montovani JC, Nóbrega M, Alcântara LJ *et al.* [homepage on the Internet]. Otitis média aguda: diagnóstico e tratamento propostos para a realidade brasileira [cited 2010 Jun 12]. Available from: http://www.sbp.com.br/sbpciencia/show_item.cfm?id_categoria=5&tipo=1
- Spurling GK, Del Mar CB, Dooley L, Foxlee R. Delayed antibiotics for respiratory infections. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;CD004417.
- Yagupsky P. Selection of antibiotic-resistant pathogens in the community. *Pediatr Infect Dis J* 2006;25:974-6.
- Del Fiol Fde S, Lopes LC, Toledo MI, Barberato-Filho S. Prescription patterns and antibiotic use in community-based infections. *Rev Soc Bras Med Trop* 2010;43:68-72.
- Paluck E, Katzenstein D, Frankish CJ, Herbert CP, Milner R, Speert D *et al.* Prescribing practices and attitudes toward giving children antibiotics. *Can Fam Physician* 2001;47:521-7.
- Simpson SA, Wood F, Butler CC. General practitioners' perceptions of antimicrobial resistance: a qualitative study. *J Antimicrob Chemother* 2007;59:292-6.
- Stille CJ, Rifas-Shiman SL, Kleinman K, Kotch JB, Finkelstein JA. Physician responses to a community-level trial promoting judicious antibiotic use. *Ann Fam Med* 2008;6:206-12.
- Watson RL, Dowell SF, Jayaraman M, Keyserling H, Kolczak M, Schwartz B. Antimicrobial use for pediatric upper respiratory infections: reported practice, actual practice, and parent beliefs. *Pediatrics* 1999;104:1251-7.
- Sociedade Brasileira de Pediatria, Fiocruz [homepage on the Internet]. Pesquisa perfil dos pediatras do Brasil - resultados preliminares [cited 2010 Jun 12]. Available from: http://www.sbp.com.br/show_item2.cfm?id_categoria=52&id_detalhe=618&tipo_detalhe=S
- Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo [homepage on the Internet]. Pesquisa Inédita do Cremesp [cited 2010 Jun 7]. Available from: <http://www.cremesp.org.br/pdfs/pesquisa.pdf>
- Gusson TC, Lopes JC. Pediatrics in the 21st century: a specialty in danger. *Rev Paul Pediatr* 2010;28:115-20.
- Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo [homepage on the Internet]. Novo Código de Ética Médica. São Paulo: CREMESP; 2009 [cited 2010 Jun 26]. Available from: http://www.cremesp.org.br/library/modulos/publicacoes/pdf/codigo_etica_novo_2010.pdf
- Sarria E, Fischer GB, Lima JA, Menna Barreto SS, Flóres JA, Sukiennik R. Interobserver agreement in the radiological diagnosis of lower respiratory tract infections in children. *J Pediatr (Rio J)* 2003;79:497-503.
- Cardoso DM, Sabino HM, Gilio AE, Machado BM, Lotufo JP, Passadore LF *et al.* Streptococcal pharyngitis: comparison between the clinical and microbiological diagnosis. *Pediatrics (São Paulo)* 2009;31:94-9.
- Enriquez-Puga A, Baker R, Paul S, Villoro-Valdes R. Effect of educational outreach on general practice prescribing of antibiotics and antidepressants: a two-year randomised controlled trial. *Scand J Prim Health Care* 2009;27:195-201.
- Arnold SR, Straus SE. Interventions to improve antibiotic prescribing practices in ambulatory care. *Cochrane Database Syst Rev* 2010;CD003539.
- Wheeler JG, Fair M, Simpson PM, Rowlands LA, Aitken ME, Jacobs RF. Impact of a waiting room videotape message on parent attitudes toward pediatric antibiotic use. *Pediatrics* 2001;108:591-6.