

Análise da prescrição de antimicrobianos dispensados em uma rede de drogarias da região Norte do Brasil

Analysis of antimicrobial drugs prescriptions dispensed in a drugstore chain in the northern region of Brazil

Priscila de Souza Nascimento¹ & Igor Rafael dos Santos Magalhães^{2*}

¹Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal do Amazonas;

²Professor Adjunto da Faculdade de Ciências Farmacêuticas da Universidade Federal do Amazonas

RESUMO

A prescrição constitui o instrumento que contém as informações necessárias para o uso correto dos medicamentos. Desta forma, estudos têm sido realizados para verificar a adequação dos receituários emitidos em relação a alguns parâmetros importantes para o uso racional de medicamentos. Portanto, este trabalho analisou a qualidade da prescrição de medicamentos antimicrobianos dispensados em uma rede de drogarias da região Norte do Brasil. Tratou-se de um estudo observacional descritivo, em que 759 prescrições foram analisadas com relação aos aspectos legais, aos indicadores de prescrição propostos pela Organização Mundial da Saúde e legibilidade. Considerando todas as classes de medicamentos, a maioria das prescrições continha apenas um medicamento (63,0%). Aproximadamente metade dos medicamentos foi prescrito pelo nome genérico (45,8%). A maioria dos medicamentos constava na Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) (84,7%). Somente 1,2% dos medicamentos foi prescrito na forma injetável. A especialidade do prescriptor esteve ausente em aproximadamente metade das prescrições analisadas (52,3%). As classes de antimicrobianos mais frequentes foram quinolonas, penicilinas e aminoglicosídeos, respectivamente. Com relação aos aspectos legais da prescrição, foi verificada a ausência de itens importantes para a correta dispensação dos medicamentos. De maneira geral, os resultados estão de acordo com os obtidos em outros estudos realizados no país. No entanto, os problemas relacionados à prescrição, particularmente com relação à ausência de itens fundamentais para dispensação, devem ser minimizados, evidenciando a necessidade de estratégias direcionadas de educação e/ou esclarecimento do profissional prescritores.

PALAVRAS-CHAVE: Uso de medicamentos, Medicamentos sob prescrição, Prescrições de medicamentos.

ABSTRACT

The prescription is the instrument that contains the necessary information for the correct use of medicines. Thus, studies have been conducted to verify the appropriateness of prescriptions issued in relation to some important parameters for the rational use of medicines. Therefore, this study examined the quality of prescribing antimicrobial drugs dispensed in a drugstore chain in northern Brazil. This was an observational descriptive study, in which 759 prescriptions were analyzed with respect to the legal aspects, the prescribing indicators proposed by the World Health Organization and readability. Considering all classes of drugs, most contained only a medication prescriptions (63.0%). Approximately half of the drugs prescribed by generic name (45.8%). Most medications contained in the National List of Essential Medicines (RENAME) (84.7%). Only 1.2% of the drugs were prescribed in injectable form. The specialty of the prescriber was absent in approximately half of the prescriptions analyzed (52.3%). The most common classes of antimicrobials were quinolones, penicillins and aminoglycosides, respectively. With regard to the legal aspects of prescribing, there was a lack of important items for the correct dispensing of medicines. In general, the results are consistent with those obtained in other studies conducted in the country. However, the problems related to prescribing, particularly in relation to the absence of essential items for dispensation should be minimized, highlighting the need for strategies directed education and / or clarification of the professional prescribers.

KEYWORDS: Drug utilization, Prescription drugs, Drug Prescriptions.

Autor Correspondente: Prof. Dr. Igor Rafael dos Santos Magalhães, Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal do Amazonas, Rua Comendador Alexandre Amorim, 69010-300, Manaus – AM, Brasil, e-mail: imagalhaes@ufam.edu.br, Telefone: +55-92-3305-5000.

INTRODUÇÃO

A prescrição constitui o instrumento que contém as informações necessárias para o uso correto dos medicamentos, além de ser um elo entre o prescritor, o paciente e o dispensador. Portanto, os dados presentes na prescrição são fundamentais para a comunicação entre os profissionais e de saúde e, conseqüentemente, a dispensação com qualidade, estimulando a adesão do paciente ao tratamento e o alcance do sucesso terapêutico. Além disso, a prescrição é um instrumento legal e, desta forma, as exigências dispostas na legislação vigente devem ser cumpridas (Mastroianni, 2009). No Brasil, a Lei nº. 5.991/73 e o respectivo Decreto nº. 74.170/74 dispõem sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. De acordo com a legislação supracitada, informações referentes ao paciente, ao prescritor e ao tratamento empregado devem estar incluídas na prescrição.

Os estudos de utilização de medicamentos (EUMs) fornecem subsídios para o entendimento do emprego dos agentes terapêuticos nas diferentes situações e, desta forma, são empregados para a otimização da terapêutica (Osório de Castro *et al.*, 2000). Dentre estes estudos, os indicadores de prescrição têm sido bastante utilizados e têm o objetivo de descrever a situação de um país, região ou centro de saúde quanto ao uso de medicamentos (Castro, 2001). Neste sentido, ensaios desta natureza têm sido empregados com sucesso em diversos países, principalmente nos países em desenvolvimento para o desenvolvimento de políticas públicas na área (Odusanyia *et al.*, 2005; Sepheri & Meimandi, 2005; De Costa *et al.*, 2008; El-Mahali, 2012). Além dos indicadores de prescrição sugeridos pela OMS, os indicadores legais também têm sido utilizados no país para aferir a qualidade das prescrições emitidas nos estabelecimentos de saúde (Felício, 2007; Mastroianni, 2009; Silvério & Leite, 2010).

Recentemente, a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº. 20/2011 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) trouxe à tona a importância do receituário como objeto de melhoria do serviço de saúde diminuindo o uso indiscriminado dos medicamentos contendo antimicrobianos a fim de reduzir o uso exacerbado sem que haja necessidade por parte do paciente. A preocupação em relação ao uso irracional de medicamentos antimicrobianos é maior devido à emergência de cepas resistentes de bactérias, o que prejudica a eficácia terapêutica destes agentes (Abrantes *et al.*, 2007). Desta forma, atenção especial deve ser dada para esta classe de medicamentos amplamente empregados na prática clínica.

Diversas razões motivaram a realização deste estudo. Primeiramente, não há relatos de estudos da área realizados somente em unidades de dispensação privadas, as quais, pela própria natureza destes estabelecimentos, podem apresentar perfis diferentes das instituições públicas. Adicionalmente, a pesquisa foi direcionada para os medicamentos antimicrobianos também na tentativa de investigar a adesão dos profissionais prescritores a RDC nº. 20/2011, recentemente publicada na época do lançamento do estudo. Finalmente, o estudo quanto aos indicadores legais de prescrição é pioneiro na região Norte do país, embora estudos recentes tenham sido relatados em outras regiões (Felício, 2007; Mastroianni, 2009; Silvério & Leite, 2010).

Dentro deste contexto, este estudo analisou a qualidade da prescrição de medicamentos antimicrobianos dispensados em uma rede de drogarias da região Norte do Brasil., através da consulta de dados do arquivo obtidas nos estabelecimentos no período de Maio a Outubro de 2011. Portanto, os resultados obtidos neste estudo podem evidenciar problemas relacionados à prescrição dos medicamentos antimicrobianos na cidade de Manaus, os quais podem ser utilizados para elaboração de estratégias direcionadas de educação e/ou esclarecimento aos profissionais prescritores.

MATERIAIS E MÉTODOS

Tratou-se de um estudo observacional descritivo realizado em Manaus, Amazonas. As prescrições analisadas foram obtidas em uma rede de drogarias desta cidade no período compreendido entre Maio e Outubro de 2011. A rede de drogarias em questão é constituída de três estabelecimentos situados na região central da cidade e todas as prescrições de medicamentos contendo antimicrobianos recebidas nestes locais foram avaliadas, incluindo os agentes de uso tópico ou sistêmico. O período amostral foi propositalmente escolhido para coincidir com o início da vigência da RDC nº. 20/2011 e, como tratou-se de um estudo pioneiro com caráter exploratório, o tamanho da amostra não foi estimado.

Os dados obtidos foram utilizados para o cálculo dos indicadores de prescrição propostos pela OMS (OMS, 2003), bem como indicadores legais presentes na literatura brasileira (Felício, 2007; Mastroianni, 2009; Silvério & Leite, 2010). Os parâmetros obtidos no estudo estão listados a seguir:

- Número médio de medicamento por prescrição;
- Porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico;
- Porcentagem de medicamentos em que se prescrevem injetáveis;

- Porcentagem de medicamentos prescritos que pertencem a RENAME 2010;
- Porcentagem da frequência da classe dos antimicrobianos prescritos;
- Porcentagem da especialidade do profissional prescritor;
- Porcentagem de receitas que não apresentam assinatura e/ou carimbo do prescritor;
- Porcentagem de receitas que não apresentam data de prescrição;
- Porcentagem de medicamentos prescritos sem posologia expressa adequadamente;
- Porcentagem de medicamentos prescritos em que não se grafou na receita o período de tratamento.

Os medicamentos antimicrobianos foram classificados conforme disposto na RDC nº. 20/2011. A análise de prescrição pelo nome genérico teve como referência a Denominação Comum Brasileira (DCB). Adicionalmente, o critério para definição de legibilidade das prescrições foi a falta de entendimento da prescrição, de forma independente, por dois profissionais atuantes na área de farmácia comercial.

Os dados foram coletados pela aluna do curso de Farmácia a partir das cópias das prescrições armazenadas nos estabelecimentos, os quais foram tabulados em uma planilha no programa Microsoft Excel especialmente desenvolvida para esta finalidade, seguida por conferência e análise crítica dos dados inseridos.

De maneira resumida, cada indicador foi obtido a partir da seguinte fórmula: total de medicamentos prescritos relativos ao indicador/total de medicamentos prescritos, multiplicando-se por 100 (Santos & Nitrini, 2004). Os resultados são apresentados de maneira descritiva através da utilização de tabelas e gráficos.

O protocolo do estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Amazonas (CEP-UFAM) e aprovado sob o número 0377.0.115.000-11. Da mesma forma, os proprietários da rede de drogarias foram contatados e forneceram autorização para realização da pesquisa, sendo garantido o sigilo e o tratamento global dos dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste estudo foram analisadas prescrições oriundas tanto do sistema público como particular de saúde e, quanto à composição da amostra, 56,3% das 759 prescrições analisadas foram emitidas no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).

O número de medicamentos por prescrição é mostrado na Figura 1. A maioria das prescrições continha apenas um medicamento considerando todas as classes (63,0%) e a média de medicamentos por prescrição obtida neste estudo foi de 1,5 (Tabela 1). Este resultado está de acordo com a recomendação da OMS de 1,3 a 2,2 medicamentos por prescrição (WHO, 1994) e é favorável visto que o número de medicamentos prescrito é associado à ocorrência de interações e reações adversas aos medicamentos (PAHO, 1995). O valor encontrado é inferior (2,3) ao relatado por Cosendey (2000), que avaliou a implantação do Programa Farmácia Básica em municípios do estado do Amazonas. Não obstante, as prescrições em estudo eram somente de medicamentos antimicrobianos, o que diminuiu o número de amostras e dificultou a comparação com outros trabalhos.

A possibilidade de adquirir os medicamentos genéricos tem o objetivo de facilitar o acesso da população a produtos farmacêuticos de menor preço, mas com qualidade assegurada. De acordo com a Tabela 1, a prescrição de medicamentos genéricos foi 45,8% do total de medicamentos prescritos. O resultado obtido é inferior aos relatado por outros autores (Felício, 2007; Giroto & Silva, 2006; Farias *et al.*, 2007), incluindo um trabalho realizado em municípios do estado do Amazonas (Cosendey, 2000). Na comparação com estudos realizados no exterior, o valor obtido foi bastante abaixo do encontrado por Sepehri & Meimand (2005) e El-Mahaly (2012) em trabalhos realizado no Irã (97,2%) e Arábia Saudita (61,2%), respectivamente. Legalmente, segundo a Lei nº. 9787-99, a prescrição pelo nome genérico deve configurar em todas as prescrições emitidas no âmbito do SUS (Brasil, 1999). Desta forma, ações devem ser realizadas no sentido de aumentar a adesão dos profissionais para a prescrição de medicamentos genéricos.

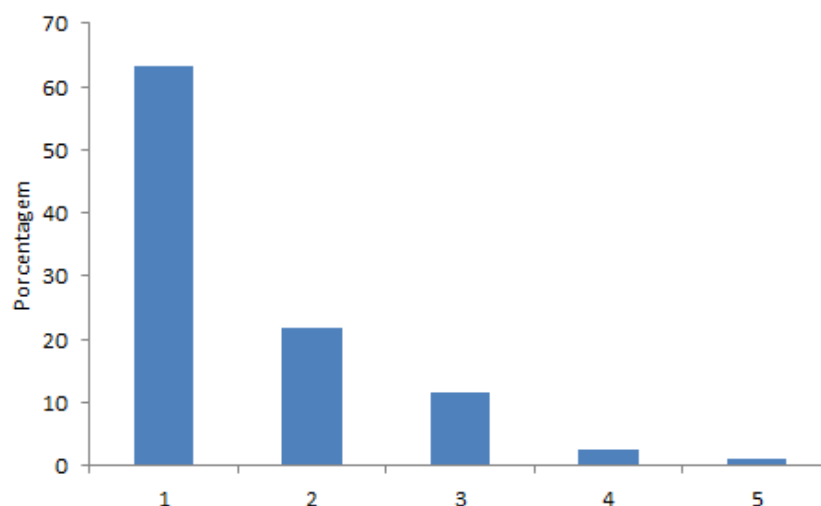


Figura 1. Número de medicamentos por prescrição. Manaus, Amazonas, 2011 (n = 759).

O uso de medicamentos administrados pela via injetável deve ser escolhido com critério por ser uma das causas da não adesão à terapêutica devido às dificuldades de administração além de possibilitar a ocorrência de reações adversas no local de aplicação. Conforme visto na Tabela 1, as prescrições que continham medicamentos injetáveis foram somente 1,2% das prescrições analisadas. A OMS recomenda que o valor ideal é $\leq 10\%$ (El-Mahali, 2012). O valor encontrado no presente estudo é muito inferior ao obtido na maioria dos outros relatos brasileiros (Colombo *et al.*, 2004; Felício, 2007; Santos & Nitrini, 2011; Giroto & Silva, 2006; Fegadolli *et al.*, 2002; Furini, 2009) e superior ao relatado por Farias *et al.* (2007). Da mesma forma, No início da década passada, Cosendey (2000) verificou que o valor deste indicador para medicamentos em geral prescritos em municípios do estado do Amazonas foi de 17,9%. Em um contexto maior, o valor verificado foi 7,9% na avaliação da assistência farmacêutica brasileira (OPAS, 2005).

Tabela 1. Comparação dos resultados obtidos neste estudo com outros trabalhos relatados no país. Manaus, Amazonas, 2011 (n = 729).

Estudo	Presente estudo	Felício, 2007	Giroto; Silva, 2006	Fegadolli et al, 2002	Furini, 2009	Santos; Nitrini, 2011	Colombo et al, 2004	Farias et al, 2007
Cidade avaliada	Manaus	Patos de Minas	Ibiporã	Tabatinga	São José do Rio Preto	Ribeirão Preto	Blumenau	Campina Grande
Medicamento receita	1,5	2,0	2,0	2,6	2,0	2,2	1,8	1,5
% prescrição genérico	45,8	65,5	70,2	32,0	15,7	30,6	NT	84,2
% prescrição injetável	1,2	4,8	7,0	10,4	8,0	8,3	8,1	1,1
% prescrição RENAME	84,7	75,5	NT	32,6	3,9%	NT	57,7	NT

NT: Indicador não avaliado; RENAME: Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (este estudo empregou a RENAME edição 2010).

Os medicamentos essenciais são aqueles capazes de satisfazer as necessidades terapêuticas da maior parte da população e, tratando-se da lista oficial do país, constitui o eixo condutor da promoção do uso racional de medicamentos (Osório de Castro *et al.*, 2000). Das 759 prescrições analisadas, 84,7% foram medicamentos que constavam na RENAME 2010 (Tabela 1). Este resultado é favorável quando comparado a outros trabalhos semelhantes no país (Colombo *et al.*, 2004; Fegadolli *et al.*, 2001; Furini, 2009) e no exterior, por exemplo, na Índia (De Costa *et al.*, 2008), o que pode demonstrar a adesão dos profissionais prescritores aos medicamentos integrantes da lista, facilitando o acesso do paciente ao medicamento e, conseqüentemente, a adesão ao tratamento proposto.

Os resultados obtidos quanto à especialidade do prescritor estão apresentados na Tabela 2. Esta informação estava ausente em aproximadamente metade das prescrições analisadas (52,30%). Nas prescrições com indicação da especialidade, os prescritores mais presentes no estudo foram ginecologistas, oftalmologistas e médicos do trabalho (6,32%). Interessantemente, quatro receitas foram prescritas por enfermeiros. Segundo o Conselho Federal de Enfermagem n.º. 317/2007, a prescrição de medicamentos por este profissional pode ser feita desde que o medicamento esteja incluso em programas de saúde pública e em rotina aprovada pela instituição de saúde, como atividade do Enfermeiro na condição de integrante da equipe de saúde.

Tabela 2. Especialidade do profissional prescritor. Manaus, Amazonas, 2011 (n = 759).

Profissional prescritor	n	%
Ausente	397	52,30
Ginecologista	48	6,32
Médico do Trabalho	48	6,32
Oftalmologista	48	6,32
Pediatra	40	5,27
Cirurgião-Dentista	39	5,14
Clínico Geral	39	5,14
Otorrinolaringologista	38	5,00
Dermatologista	20	2,63
Cirurgião	16	2,11
Urologista	08	1,05
Infectologista	05	0,66
Enfermeiro	04	0,53
Cardiologista	02	0,26
Gastroenterologista	02	0,26
Psiquiatra	02	0,26
Anestesista	01	0,13
Neurologista	01	0,13
Veterinário	01	0,13
Total	759	100,00

O perfil dos antimicrobianos prescritos quanto à classe está exposto na Figura 2. As quinolonas, principalmente ciprofloxacino e norfloxacino, foram os fármacos mais prescritos (20,7%), seguidas por penicilinas, majoritariamente amoxicilina e penicilina (20,0%) e, em terceiro lugar, os aminoglicosídeos (15,5%), representados principalmente por gentamicina e neomicina. Em estudos realizados na Nigéria e Irã, respectivamente, Odusanyia (2005) e Sepheri & Meimandi (2005) relataram perfis semelhantes de prescrição de antimicrobianos para pacientes em nível ambulatorial, em que betalactâmicos e quinolonas alcançaram os primeiros lugares. A prescrição de antibióticos deve ser justificada devido à possibilidade de resistência promovida pelo uso inadequado, decorrente de escolha incorreta, não realização de antibiograma para confirmação de sensibilidade pelo microrganismo e tratamento de doenças de etiologia viral e fúngicas (Furini *et al.*, 2009) O uso abusivo de antibióticos gera gastos desnecessários com a hospitalização de pacientes com reações adversas a medicamentos e reações de hipersensibilidade, sendo que o uso em excesso e desnecessário destes

medicamentos propicia o desenvolvimento de bactérias multirresistentes, podendo dificultar o tratamento de futuras infecções, bem como o agravamento dos quadros das doenças (Silva, 2004).

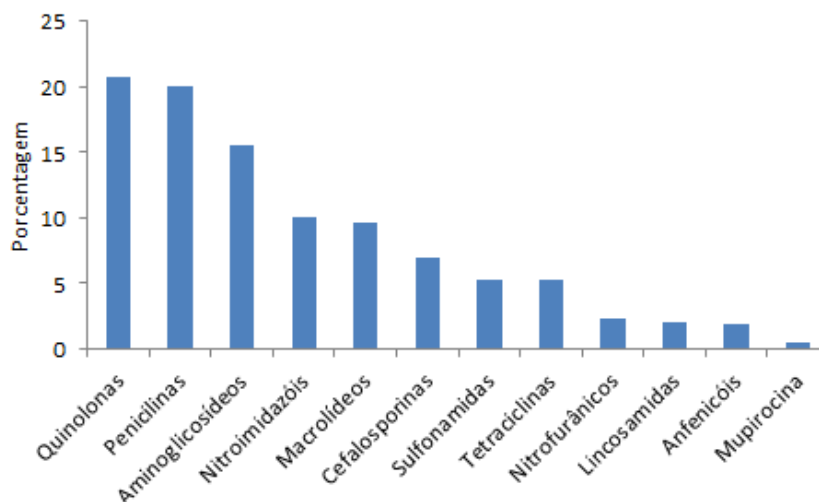


Figura 2. Classes dos antimicrobianos prescritos. Manaus, Amazonas, 2011 (n = 759).

Além dos indicadores de prescrição propostos pela OMS, determinados indicadores podem ser utilizados para verificar o preenchimento de dados legais e importantes para a dispensação de medicamentos, o que pode levar ao uso incorreto destes agentes terapêuticos (Mastroianni, 2009; Silvério & Leite, 2010). Estes indicadores estão dispostos na Tabela 3:

Tabela 3. Indicadores legais de prescrição de medicamentos. Manaus, Amazonas, 2011 (n = 759).

Ausência da informação	n	%
Duração do tratamento	148	19,49
Data da prescrição	60	7,90
Forma farmacêutica e/ou concentração	29	3,82
Posologia	25	3,29
Assinatura e/ou carimbo	06	0,79

A duração do tratamento é um dado indispensável para o uso correto de medicamentos, principalmente com relação aos medicamentos antimicrobianos. Surpreendentemente, o período do tratamento não estava expresso de forma clara em 19,49% das prescrições analisadas neste estudo (Tabela 3). O valor é bem abaixo do encontrado por Silvério e Leite (2010), em um estudo realizado na cidade de Muriaé - MG, em que 30% dos receituários avaliados não apresentavam a informação de duração do tratamento. Embora certos prescritores determinem o intervalo de tratamento através do número de caixas do produto, esta estratégia pode resultar em dúvidas (Felício, 2007). Caso a duração do tratamento não esteja clara para o paciente, o indivíduo pode utilizar o medicamento em um período maior ou menor que o necessário, o que é de vital importância para a terapia antimicrobiana, pois o uso inadequado pode resultar em falha terapêutica e a possibilidade de surgimento de resistência.

A RDC nº. 20/2011, que trata do controle de medicamentos antimicrobianos, determina o avertimento do receituário contendo estes agentes por, no máximo, dez dias. Nesta pesquisa, a ausência de data foi constatada em 7,90% das prescrições analisadas (Tabela 3). O valor encontrado é menor que o relatado por Mastroianni (2009), que encontrou 12,7% dos receituários avaliados na cidade de Araraquara - SP sem a informação de data da prescrição, o que retrata a

não adesão destes profissionais prescritores para esta exigência legal, embora a referida Resolução tenha sido recentemente publicada no período de coleta de dados do estudo.

Outro dado importante para o uso correto dos medicamentos é forma farmacêutica e/ou concentração do agente terapêutico. Neste estudo, esta informação estava ausente em 3,82% das prescrições analisadas (Tabela 3). Embora o resultado seja inferior ao encontrado por Silvério & Leite (2010), o qual reportou que 47% das prescrições não continham a concentração do medicamentos, o mesmo é preocupante, pois pode resultar em dúvidas na dispensação do medicamento e, conseqüentemente, o prejuízo na terapêutica implantada.

O item posologia refere-se a dose e a frequência de administração dos medicamentos prescritos. Nesta pesquisa, a posologia não foi apresentada de forma expressa em 3,29% das prescrições (Tabela 3), podendo levar o dispensador ou paciente a fazer interpretações equivocadas quanto ao intervalo de uso do medicamento, comprometendo a eficácia da terapêutica e, desta forma, colocar vida do paciente em risco. O resultado encontrado é bastante positivo na comparação com o estudo realizado por Mastroianni (2009), cujo valor relatado foi de 7,6% das prescrições sem a posologia.

Adicionalmente, a assinatura e/ou carimbo do profissional prescritor estava ausente em 0,79% das prescrições (Tabela 3). aproximadamente 1 em cada 100 prescrições não tenha preenchido este requisito, a assinatura certifica a emissão do documento pelo profissional e deve constar em todas as prescrições de acordo com a Lei nº. 5.991/73 (Brasil, 1973).

Outro problema importante relacionado à prescrição de medicamentos é a legibilidade do documento, visto que a escrita manual ilegível é uma reconhecida causa de erros na dispensação (Silvério & Leite, 2010). Neste estudo, 2,0% das prescrições analisadas estavam ilegíveis, o que prejudica a comunicação prescritor-dispensador-paciente e também dificulta o acesso do paciente aos medicamentos e, conseqüentemente, a implementação do tratamento.

CONCLUSÃO

O uso adequado de antimicrobianos é necessário e, portanto, alvo dos órgãos que regulamentam o uso de medicamentos, visto o número de estratégias que buscam diminuir o uso irracional destes agentes terapêuticos. Os estudos de utilização de medicamentos, incluindo os indicadores legais e de prescrição bem como a avaliação da legibilidade dos receiturários, têm sido utilizados para auxiliar o monitoramento do emprego dos medicamentos, pois permitem avaliar a prática dos profissionais prescritores quanto ao uso destes produtos de saúde.

De maneira geral, os resultados estão de acordo com os obtidos em outros estudos realizados no país e até mesmo com trabalhos relatados no exterior. Os problemas relacionados à prescrição, particularmente com relação à ausência de itens fundamentais para dispensação, devem ser minimizados, evidenciando a necessidade de estratégias direcionadas de educação e/ou esclarecimento do profissional prescritores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrantes PM, Magalhães SMS, Acúrcio FA, Sakurai E. Avaliação da qualidade das prescrições de antimicrobianos dispensados em unidade públicas de saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2002. *Cad. Saúde Pública* (23)1: 95-104, 2007.
- Arrais PSD, Barreto ML, Coelho HLL. Aspectos dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos na percepção do paciente: estudo de base populacional em Fortaleza, Ceará, Brasil. *Cad. Saúde Pública* (23) 4: 927-937, 2007.
- Bontempo, VL, Coelho MC, Chaves JG, Pereira LAM, Andrade WW, Braccini CM. Análise das prescrições geradas pelas equipes do PSF e das unidades de atendimento imediato, em dois distritos sanitários do município de Contagem/MG. *Bol. Pneumol. Sanit.* (11)2: 17-24, 2003.
- Brasil. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada (RDC) nº. 20, de 5 de maio de 2011.
- Brasil. Lei nº. 5.991, de 17 de dezembro de 1973.
- Brasil. Lei nº. 9.787, de 10 de fevereiro de 1999.
- Castro LLC. Fundamentos de farmacoepidemiologia. Campo Grande: GRUPURAM, 2001. 180 p.
- Conselho Federal de Enfermagem. Resolução nº. 317, de 02 de agosto de 2007.

- Colombo D, Santa Helena ET, Agostinho ACMG, Didjurgeit JSMA. Padrão de prescrição de medicamentos nas unidades de programa de saúde da família de Blumenau. *Rev. Bras. Cienc. Farm.* 40(4): 549-558, 2004.
- Cosendey MAL. Análise da implantação do Programa Farmácia Básica: um estudo multicêntrico em cinco estados do Brasil. 2000. Rio de Janeiro. 358 p. Doutorado (Saúde Pública). Fundação Oswaldo Cruz.
- De Costa A, Barthiya S, Eltaib A, Nandeswar S, Diwan VK. Patterns of drug use in the public sector primary health centers of Bhopal district. *Pharm World Sci.* 30: 584-589, 2008.
- El-Mahali AA. WHO/INRUD drug prescribing indicators at primary health care centres in Eastern province, Saudi Arabia. *East. Mediterr. Health J.* (18)11: 1091-1096, 2012.
- Ev LS, Guimarães AG, Castro VS. Avaliação das prescrições dispensadas em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ouro Preto, Minas Gerais, Brasil. *Lat. Am. J. Pharm.* (27)4: 543-547, 2008.
- Farias AD, Cardoso MAA, Medeiros ACD, Belém LF, Simões MOS. Indicadores de prescrição médica nas unidades básicas de Saúde da Família no município de Campina Grande, PB. *Rev. Bras. Epidemiol.* (10)2: 149-156, 2007.
- Fegadolli C, Mendes IJM, Simões MJS. Avaliação da prescrição médica em pediatria, baseada nos indicadores do uso de medicamentos selecionados pela OMS em município do interior do estado de São Paulo. *Rev. Ciênc. Farm.* 23(2): 239-254, 2002.
- Felício N. Farmacoepidemiologia da prescrição e dispensação de medicamentos na rede pública municipal de saúde de Patos de Minas/MG. 2007. Franca. 117 p. Mestrado (Promoção de Saúde). Universidade de Franca.
- Furini AAC, Lima ALZ, Atique TSC. Análise de indicadores de prescrições em crianças de 0-12 anos em São José do Rio Preto. *Rev. Bras. Farm.* (90)3: 175-179, 2009.
- Giroto E & Silva PV. A prescrição de medicamentos em um município do Norte do Paraná. *Rev. Bras. Epidemiol.* (9)2: 226-234, 2009.
- Mastroianni PC. Análise dos aspectos legais das prescrições de medicamentos. *Rev. Cienc. Farmac. Básica Apl.* (30)2: 173-176, 2009.
- Odusanya OO. Drug use indicators at a secondary health care facility in Lagos, Nigeria. *J. Community Med. Prim. Health Care* (16)1: 21-24, 2005.
- Osório de Castro CGS, Mosegui GBG, Peixoto MAP, Castilho SR, Luiza VL. Estudos de utilização de medicamentos: noções básicas. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000. 92 p.
- World Health Organization. WHO International Working Group for Drug Statistics Methodology. Introduction to Drug Utilization Research. Oslo: 2003.
- Organização Pan-Americana de Saúde. Avaliação da Assistência Farmacêutica no Brasil. Brasília: OPAS, 2005.
- Pan American Health Organization. Rapid Pharmaceutical Management Assessment: an indicator based approach. Washington: PAHO, 1995.
- Santos V & Nitrini SMOO. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. *Rev. Saúde Pública* 38(6): 819-826, 2004.
- Sepehri G & Meimand MS. The quality of prescribing in general practice in Kerman, Iran. *Int. J. Health Care Qual. Assur.* (18)5: 353-360, 2005.
- Silva PV. O uso de medicamentos na atenção básica em Londrina, PR, 2004. Londrina. 151 p. Mestrado. Universidade Estadual de Londrina.
- Silvério MS & Leite ICG. Qualidade das prescrições em município de Minas Gerais. *Rev. Assoc. Med Bras.* (56)6: 675-680, 2010.