

Francisca Helena Calheiros Zanin<sup>1</sup>  
Tatiane Ferreira Pamplona Simon<sup>2</sup>

# INDICADORES DE PRESCRIÇÃO MÉDICA EM SERVIÇO DE URGÊNCIA DE UM HOSPITAL PÚBLICO, BELO HORIZONTE – MG

MEDICAL PRESCRIPTIONS INDICATORS IN A PUBLIC HOSPITAL  
EMERGENCY SERVICES, BELO HORIZONTE – MG

1. Universidade Federal de Minas  
Gerais  
2. Associação Mineira de  
Farmacêuticos

## RESUMO

**Objetivo** Identificar as práticas de prescrição no Serviço Médico de Urgência de um hospital de grande porte, localizado em Belo Horizonte-MG por meio do cálculo de indicadores de prescrição (Indicadores Seleccionados do Uso de Medicamentos) propostos pela OMS e conhecer o padrão de prescrição de medicamentos nesta unidade específica.

**Métodos** Pesquisa observacional, retrospectiva, em uma abordagem quantitativa. Foram calculados os indicadores Número médio de medicamentos por prescrição; Porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico; Porcentagem de medicamentos que constam na lista de padronização do hospital; Porcentagem de pacientes com prescrição de antibióticos; Porcentagem de injetáveis. Foram analisadas 400 prescrições (segundas vias) emitidas aos pacientes do serviço médico de urgência no mês de fevereiro de 2010.

**Resultados** Verificou-se um total de 1282 medicamentos prescritos, o que representa uma média de 3,21 medicamentos por prescrição. Em 60,99% das prescrições os medicamentos foram prescritos pelo nome genérico e a grande maioria (98,83%) continha medicamentos padronizados. Ao analisar a porcentagem de prescrições em que constavam antibióticos e injetáveis, foram encontrados valores de 13,75% e 85,75% respectivamente. Os medicamentos mais prescritos foram o cloreto de sódio 0,9% sistema fechado (8,64%), metoclopramida injetável (8,02%), dipirona injetável (7,86%), tenoxicam injetável (6,07%) e glicose 50% solução injetável (4,28%).

**Conclusão** O presente estudo aponta a necessidade de melhorar a informação dos prescritores sobre o uso racional de medicamentos, bem como conscientizar a equipe de enfermagem a respeito dos cuidados na administração de medicamentos injetáveis, considerando-se a elevada porcentagem de prescrições contendo esta forma farmacêutica.

## ABSTRACT

**Objective:** To identify prescription's practices in Emergency Medical Services of large hospital, located in Belo Horizonte-MG using the calculation of the prescription indicators (Selected Indicators of Drug Use) proposed by WHO and find the prescription's drugs standarts in this particular unit.

**Methods:** Observational Research, retrospective, in a quantitative approach. This indicators were calculated: Average number of drugs per prescription; Percentage of drugs prescribed by generic name; Percentage of drugs that are listed as standardization of the hospital; Percentage of patients prescribed antibiotics; Percentage of injectables. 400 prescriptions were analyzed (duplicates) issued to patients in the emergency medical service in February 2010.

**Results:** There was a total of 1282 drugs prescriptions, representing an average of 3.21 per prescription. In 60.99% of the prescriptions the drugs were prescribed by generic name and the vast majority (98.83%) contained standard drugs. When analyzing the percentage of prescriptions that contained antibiotics and injections, we found values of 13.75% and 85.75% respectively. The most prescribed drugs were sodium chloride 0.9% closed system (8.64%), metoclopramide injection (8.02%), dipyron injection (7.86%), tenoxicam injection (6.07%) and glucose 50% injectable solution (4.28%).

**Conclusion:** This study indicate the necessity to improve information for prescribers about the rational use of medicines, as well as educate the nursing staff about the care of the administration of injectable medications, considering the high percentage of prescriptions containing this pharmaceutical form.

Recebido em: 19/08/11

Aceito em: 27/10/11

Autor para Correspondência:  
Francisca Helena Calheiros Zanin  
Universidade Federal de Minas  
Gerais  
francisca.zanin@gmail.com

## INTRODUÇÃO

Diante da crescente preocupação em promover o uso racional de medicamentos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) desenvolveu alguns Indicadores como uma maneira de descrever e avaliar com segurança aspectos que afetam a prática farmacêutica em grandes e pequenos centros de saúde<sup>(1)</sup>.

Dentre os principais indicadores de prescrição preconizados pela OMS, citam-se o número de medicamentos por prescrição; a porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico; a porcentagem de antibióticos e a porcentagem de medicamentos injetáveis. A média de medicamentos por prescrição médica avalia o grau de polimedicação à qual o paciente está sujeito. Permite observar o grau de educação e a informação do prescritor a respeito dos medicamentos, bem como medir prescrições desnecessárias<sup>(1,2)</sup>.

A prescrição de medicamentos pelo nome genérico propicia o controle dos custos de medicamentos no serviço de saúde, uma vez que os de referência geralmente são mais onerosos<sup>(1,3)</sup>. Este indicador permite medir o grau de adesão da prática de prescrição pelo nome genérico<sup>(2)</sup>.

Alguns serviços de saúde adotam as listas de padronização de medicamentos. Calcular um indicador que avalie o grau de adequação das prescrições à padronização de medicamentos existentes no serviço de saúde<sup>(1)</sup> pode auxiliar na verificação da adequação da padronização à realidade do serviço.

Outro fator que normalmente pode desencadear o uso irracional de medicamentos e, portanto, é fator de preocupação da OMS, é o uso excessivo ou inadequado de antibióticos, uma vez que podem levar ao desenvolvimento de resistência bacteriana, o que pode acarretar graves conseqüências ao paciente<sup>(1,2)</sup>. Além disso, o custo do tratamento antimicrobiano representa valor significativo e um gasto às vezes desnecessário.

Apesar de importante em diversas situações, a administração de injetáveis pode trazer prejuízo significativo ao paciente quando estes são erroneamente prescritos ou aplicados, como dificuldade de reversão no caso de reações anafiláticas, ocorrência de reações adversas, necroses teciduais e outros problemas relacionados<sup>(1)</sup>. Desta forma, também em relação à administração de injetáveis, verifica-se uma preocupação da OMS no sentido de aperfeiçoar o uso desta forma farmacêutica e reduzir riscos desnecessários ao paciente.

Observou-se o cálculo de indicadores de prescrição em unidades de atenção primária à saúde em diversas localidades do país. Em Blumenau/SC<sup>(3)</sup> foi realizada pesquisa nas equipes de Programa de Saúde da Família; nas Unidades Básicas de Saúde de Ribeirão Preto/SP<sup>(4)</sup> e Campina Grande/PB<sup>(5)</sup> pesquisadores também calcularam estes indicadores. No entanto, não foram encontrados trabalhos abordando o cálculo destes indicadores em serviços de urgência no Brasil. Em uma unidade emergencial a dinâmica de atendimento é diferenciada, pela rapidez com que as decisões são tomadas. Com o propósito de calcular os indicadores de prescrição (Indicadores Seleccionados do Uso de Medicamentos) e conhecer o padrão de prescrição de medicamentos em um serviço de urgência, foi proposto o presente trabalho.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi conduzido no serviço médico de urgência de um hospital público geral de grande porte, localizado no município de Belo Horizonte – MG.

A pesquisa foi do tipo observacional, retrospectiva, utilizando pesquisa de campo, em uma abordagem quantitativa em que os indicadores de uso do medicamento calculados foram:

1. Número médio de medicamentos por prescrição: Corresponde ao somatório dos medicamentos prescritos dividido pelo número total de prescrições analisadas.
2. Porcentagem de medicamentos prescritos pelo nome genérico: Corresponde ao número de medicamentos prescritos pelo nome genérico, dividido pelo número de medicamentos prescritos, multiplicado por 100.

3. Porcentagem de medicamentos que constam na lista de padronização do hospital:

Corresponde ao número de medicamentos pertencentes à lista de padronização do hospital que foram prescritos, dividido pelo número de medicamentos prescritos, multiplicado por 100.

4. Porcentagem de pacientes com prescrição de antibióticos: Corresponde ao número de prescrições contendo antibióticos, dividido pelo número de prescrições, multiplicado por 100.

5. Porcentagem de injetáveis:

Corresponde ao número de prescrições contendo um ou mais medicamentos injetáveis, dividido pelo número de prescrições, multiplicado por 100.

A fonte de dados foi as segundas vias das prescrições arquivadas no serviço de Farmácia do Hospital, recebidas no mês de fevereiro de 2010, mês escolhido por ser

anterior a implantação da Farmácia Satélite. Para facilitar a coleta dos dados e os cálculos foi utilizada uma tabela.

A maneira pela qual foi conduzido o processo de amostragem em um mês definido caracteriza um processo de amostragem pontual com uma amostra de conveniência.

O cálculo do tamanho amostral mínimo foi feito considerando-se o nível de confiança de 95%, com um erro máximo desejado de 5% e, por se tratar de vários eventos, optou-se por utilizar uma proporção de 50%. Assim o número mínimo de prescrições calculado foi igual a 385. Foram analisadas 512 prescrições emitidas aos pacientes do serviço de urgência no mês de fevereiro de 2010. Destas, 112 foram excluídas, e de 400 foram coletados os dados necessários para a construção dos indicadores. Os medicamentos prescritos foram classificados de acordo com os grupos farmacológicos preconizados no Manual Farmacoterapêutico (2008 – 2009) disponível no serviço. Para isso, foi utilizada uma lista em ordem alfabética dos medicamentos, publicada no Manual e posterior classificação dos medicamentos por grupo farmacológico. Essa classificação permitiu avaliar os grupos farmacológicos mais frequentemente prescritos neste serviço.

Foram incluídas prescrições arquivadas contendo pelo menos um medicamento, que tenham sido redigidas com identificação do paciente e do prescritor, inclusive aquelas que continham medicamentos que não pertenciam à Lista de Padronização do Hospital.

Foram excluídas prescrições arquivadas e que não estavam de acordo com a legislação específica (ilegíveis ou em que não havia carimbo e assinatura do médico ou CRM). O motivo para a exclusão das prescrições foi avaliado, com o auxílio de uma tabela que permitiu uma avaliação quantitativa.

A pesquisa foi submetida à análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e obteve parecer favorável (CEP número 382/10).

A análise dos dados foi feita de forma descritiva, mediante a elaboração de tabelas.

Utilizou-se o programa Excel 2003.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho permitiu calcular indicadores propostos pela OMS no serviço médico de urgência de um hospital público, de grande porte e conhecer o padrão de prescrição nesta unidade específica.

Foram analisadas 512 prescrições, das quais 112 foram excluídas e 400 prescrições foram utilizadas para a coleta das informações de interesse.

Verificou-se um total de 1282 medicamentos prescritos, o que representa uma média de 3,21 medicamentos por prescrição. Dos 1282 medicamentos encontrados, 782 (61,00%) foram prescritos pelo nome genérico e 1.267 (98,83%) deles constavam na Lista de padronização do Hospital. Em 55 (13,75%) das prescrições analisadas foram prescritos antibióticos e em 343 (85,75%) das prescrições havia pelo menos um medicamento injetável.

O número médio de medicamentos por prescrição encontrado no presente trabalho, foi semelhante ao verificado em hospital militar nigeriano encontraram um número médio de 3,0 medicamentos por prescrição<sup>(6)</sup>. Este resultado também foi próximo ao encontrado em pesquisa feita na farmácia do Hospital Universitário no Nepal, os quais encontraram uma média de

2,91 medicamentos por prescrição<sup>(7)</sup>. Tal fato pode ser justificado pela semelhança dos locais de pesquisa, ou seja, em âmbito hospitalar. Por outro lado, comparando-se este resultado às pesquisas realizadas em unidades ambulatoriais de assistência ao paciente<sup>(3; 4; 5; 8; 9)</sup>, o número médio de medicamentos foi mais elevado. Esta média de medicamentos por prescrição poderia sugerir uma tendência a polimedicação. Mas se for considerado que no serviço de urgência o paciente recebe medicamentos com o objetivo de curar a doença e / ou aliviar os sinais e sintomas apresentados, não significando uso contínuo, e que o tratamento com estes medicamentos nem sempre é mantido fora do ambiente hospitalar, o padrão de prescrição pode ser considerado adequado. Outro fato que pode influenciar esta média de medicamentos por prescrição é que alguns pacientes ficam na fila, aguardando uma vaga para internação no hospital. Esta condição de “pré-internação” pode resultar na prescrição simultânea de vários medicamentos, inclusive aqueles que o paciente já usava antes da admissão no hospital. Menor número de medicamentos é um sinal positivo enquanto polifarmácia é um fator que pode contribuir para hospitalizações<sup>(10)</sup>. Pode também levar a interações medicamentosas, reações adversas a medicamentos e levar os pacientes a não-adesão do tratamento. No entanto, em certas condições, como problemas cardiovasculares, ou no tratamento da hipertensão arterial, o uso da polifarmácia pode ser necessário<sup>(11)</sup>.

O cálculo do indicador referente à prescrição pela denominação genérica mostrou-se inferior ao que tem sido verificado em Unidades Básicas de Saúde. Nestes locais, o uso da denominação genérica atinge valores superiores, como 73,2% no Distrito Federal<sup>(12)</sup>, 70,2% em Ipirã/PR<sup>(9)</sup>, 84,2% em Campina Grande/PB<sup>(5)</sup>. No entanto, o indicador calculado no serviço foi mais elevado que o calculado em Unidades Básicas de Saúde de Ribeirão Preto/SP<sup>(4)</sup>, e em uma drogaria do município de São José do Rio Preto/SP<sup>(8)</sup>. Ao comparar o cálculo deste indicador em hospitais, verificou-se que os resultados encontrados neste trabalho foram superiores ao que foi verificado em hospital militar nigeriano<sup>(6)</sup> e em um hospital universitário asiático<sup>(7)</sup>. Pode-se supor que a prescrição de medicamentos de marca seja resultado do marketing promovido pela indústria farmacêutica e de estratégias promocionais promovidos pela indústria farmacêutica<sup>(7;13)</sup>.

A utilização da denominação genérica no ambiente hospitalar facilita o melhor controle do estoque de medicamentos, permite a aquisição pelo menor preço, através de licitações e diminui o risco de confusão na dispensação e administração de medicamentos<sup>(7;14)</sup>. Embora poucos medicamentos constantes da padronização apresentem dois ou mais princípios ativos associados, a existência no mercado farmacêutico de diversas associações pode contribuir para a prescrição de medicamentos pelo nome de marca. Autores<sup>(4)</sup> apontaram este como um importante interferente no cálculo do indicador referente à prescrição pela denominação genérica. Quanto à porcentagem de medicamentos prescritos que constavam na lista de padronização do hospital, o resultado de 98,83% (maior do que os resultados apontados pelos demais estudos) pode ser devido ao fato que em serviços de urgência o paciente necessita de um atendimento imediato de sua queixa e, portanto, o médico deve adequar sua prescrição aos medicamentos que o hospital possui, para possibilitar o atendimento ao paciente.

Das 400 prescrições avaliadas, 55 continham antibióticos, contabilizando 13,75%. Comparando com os outros autores<sup>(3; 4; 5; 8; 9; 12)</sup> em apenas um estudo<sup>(3)</sup> os autores descreveram taxa inferior de prescrição de antibióticos (12,5%), o que pode ter ocorrido pelo fato da pesquisa ter sido realizada em um dia apenas, sorteado aleatoriamente pelos pesquisadores.

De acordo com a International Network for the Rational Use of Drug (INRUD), valores entre 20 a 30% de prescrições contendo antibióticos são considerados aceitáveis, conforme cita<sup>(15)</sup>. Pesquisadores alertam que o principal problema em relação ao uso indiscriminado e abusivo de antibióticos é o desenvolvimento de resistência bacteriana que exigirá a administração de antibióticos mais potentes e, provavelmente, de valor mais elevado para o tratamento de infecções causadas pelos mesmos microorganismos. Além disso, as reações adversas aos medicamentos e

reações de hipersensibilidade também devem ser lembrados<sup>(5;16)</sup>.

Com relação à prescrição de medicamentos injetáveis (85,75%), nenhuma unidade de saúde apresentou porcentagem igual ou maior. Tal resultado pode ter sido influenciado pela característica do Sistema Médico de Urgência. A porcentagem de medicamentos injetáveis prescritos em hospital<sup>(6)</sup> foi inferior quando comparada ao presente trabalho, provavelmente porque, apesar de terem avaliado a prescrição de medicamento em hospital, não avaliaram especificamente o serviço de urgência. Embora as prescrições de medicamentos injetáveis sejam importantes em situações, tais como a terapêutica de urgência, ou na absorção da substância em sua forma ativa, também podem ocorrer sérias consequências se forem erroneamente prescritos ou aplicados. Situações tais como reações anafiláticas, necroses teciduais ou infecções por deficiência de assepsia devem ser cuidadosamente avaliadas. Essa via de aplicação é ainda, particularmente, sujeita a características culturais da sociedade, considerando a atitude da população frente a ela e o quanto essa postura pode influenciar os padrões de prescrição. A população infantil é resistente a sua utilização, principalmente pela sensação dolorosa que a mesma pode causar<sup>(4)</sup>.

Para três dos indicadores de prescrição utilizados é muito difícil definir valores ótimos<sup>(15)</sup>. Esses indicadores são o número médio de medicamentos por consulta, a porcentagem de consultas em que se prescreve antibióticos e a porcentagem de consultas em que se prescreve injetável. Isso ocorre porque esses indicadores sofrem a influência de diferentes fatores fortemente dependentes de características regionais e locais (perfil de morbidade, características de serviços de saúde, existência de lista de medicamentos padronizados, entre outros)<sup>(17)</sup>.

Foram excluídas 112 (21,87%) das 512 prescrições selecionadas para análise não se enquadraram na legislação específica e portanto foram excluídas. A falta de carimbo ou o número de identificação do médico no Conselho Regional de Medicina (CRM) de sua jurisdição foi o motivo de exclusão de maior incidência, 89 prescrições (79,5%). Apesar de não estarem presentes o carimbo ou número do CRM, as prescrições foram atendidas, provavelmente devido aos fatores como stress e escassez de profissionais, associado ao número elevado de pacientes a serem atendidos<sup>(18)</sup> ou ainda devido ao desconhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a obrigatoriedade destes itens na prescrição. Este último fator pode ser apontado devido à coleta de dados a partir de prescrições referentes ao mês de fevereiro do corrente ano, período anterior à implantação da farmácia-satélite no serviço de urgência.

Segundo o código de ética médica que entrou em vigor dia 13 abril de 2010 é vedado ao médico receitar, atestar ou emitir laudos de forma secreta ou ilegível, sem a devida identificação de seu número de registro no CRM da sua jurisdição, bem como assinar em branco folhas de receituários, atestados, laudos ou quaisquer outros documentos médicos<sup>(19)</sup>. Desta forma, um maior esclarecimento dos médicos sobre a importância da correta prescrição pode ser necessário.

Em relação às limitações do presente estudo, citam-se a coleta de dados pontual, em uma amostra de conveniência. Entretanto, embora em um período específico possa haver influência de doenças sazonais no padrão da prescrição, a OMS considera que uma amostra obtida em determinado momento demonstrará basicamente os mesmos resultados que outra que envolva um período mais amplo<sup>(1)</sup>.

É indiscutível a importância de estudos que forneçam informações sobre a prescrição de medicamentos no país. Primeiramente pela escassez de dados existentes, seguido pela capacidade destes estudos de subsidiar informações para que administradores da saúde identifiquem a realidade local, de modo a programarem políticas de saúde com qualidade e sucesso<sup>(9)</sup>.

O farmacêutico é o último profissional da área da saúde que tem contato direto com o paciente ou com os enfermeiros. Este contato é, portanto, efetuado antes do uso do medicamento pelo paciente e após o atendimento médico e o estabelecimento da decisão terapêutica mais adequada. Assim, a assistência farmacêutica é de suma importância para que se dispensem corretamente os medicamentos, livre de possíveis interações, erros de dosagem ou posologia o que pode contribuir

para que o medicamento desempenhe o efeito esperado. Cabe ao farmacêutico avaliar a prescrição e contatar o profissional prescritor para possíveis esclarecimentos<sup>(8)</sup>.

## CONCLUSÕES

No serviço em que o presente trabalho foi desenvolvido prescrevem-se mais medicamentos por prescrições e utilizam-se maiores quantidades de fármacos injetáveis, conseqüência do âmbito hospitalar e da característica de atendimento aos pacientes. Também são utilizados prioritariamente os medicamentos da Lista de Padronização do Hospital, demonstrando respeito e entendimento do prescritor. Prescrições pelo nome genérico deveriam ser 100% uma vez que o hospital não trabalha com medicamentos de marca. Os medicamentos mais prescritos fazem parte de grupos farmacológicos utilizados normalmente em atendimento de urgência, demonstrando coerência com a característica de atendimento ao paciente.

Portanto o presente estudo aponta a necessidade de melhorar a informação dos prescritores sobre o uso racional de medicamentos, visando à redução do número médio de medicamentos por prescrição. Além disso, deve-se avaliar a necessidade de conscientizar a equipe de enfermagem a respeito dos cuidados na administração de medicamentos injetáveis, considerando-se a elevada porcentagem de prescrições contendo esta forma farmacêutica.

## REFERÊNCIAS

1. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. How to investigate drug use in health facilities: selected drug use indicators. Genebra: WHO. DAP 93.1; 1993.
2. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE - OPAS. Oficina de trabalho: uso racional de medicamentos na perspectiva multiprofissional. Brasília: OPAS, 2007. 28p. Disponível em: <[http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/urm\\_rede\\_unida.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/urm_rede_unida.pdf)>. Acesso em 10/nov/2009.
3. COLOMBO D, SANTA-HELENA ET., AGOSTINHO ACMG, et al. Padrão de prescrição de medicamentos nas unidades de programa de saúde da família de Blumenau. Rev. Bras. Cien. Farm, 2004, 40 (4): 549-558.
4. SANTOS V, NITRINISMO. Indicadores do uso de medicamentos prescritos e de assistência ao paciente de serviços de saúde. Rev. Saúde Pública, 2004, 38 (6): 819-826.
5. FARIAS AD, CARDOSO MAA, MEDEIROS ACD et al. Indicadores de prescrição médica nas unidades básicas de saúde da família do município de Campina Grande, PB. Rev. Bras. Epidemiol, v. 10, n. 2, p. 149-56, 2007.
6. ADEBAYO ET, HUSSAIN N A. A baseline study of drug prescribing practices in a Nigerian military hospital. Niger J Clin Pract, 2009, 12(3): 72-268.
7. ALAM K, MISHRA P, PRABHU M et al. A study on rational drug prescribing and dispensing in outpatients in a tertiary care teaching hospital of Western Nepal. Kathmandu Univ Med J, 2006, 4 (4): 436-443.
8. FURINI-CRUZ AA, LIMA ALZ, ATIQUÊ TSC. Análise de indicadores de prescrições em crianças de 0-12 anos em São José do Rio Preto. Rev. Bras. Farm., 2009, 90 (3): 175-179.
9. GIROTTO E, SILVA PV. A prescrição de medicamentos em um município do Norte do Paraná. Rev. Bras. Epidemiol, 2006, 9(2):

226-34.

10. FLAHERTY JH, PERRY HM, LYNCHARD GS et al. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. J. Gerontol a. Biol. Sci., 2000, 55 (10):554 – 9.
11. CHOBANIAN, A. V. et al. The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. JAMA, 2003, 289 (19): 2560-2571.
12. NAVES JOS, SILVER LD. Evaluation of pharmaceutical assistance in public primary care in Brasília, Brazil. Rev. Saúde Pública, 2005, 39(2): 223-30.
13. MARIN, N. et al. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003. 373 p. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/medicamentos/>>. Acesso em 10 nov. 2009.
14. WANNMACHER, L. Medicamentos essenciais: vantagens de trabalhar com este contexto. Uso racional de medicamentos: temas selecionados, v. 3, n. 2, p. 6, Brasília 2006. Disponível em: <http://www.opas.org.br/medicamentos/site/UploadArq/HSEURMMEE0106.pdf>. Acesso em 15/jul/2010.
15. HOGERZEIL HV, ROSS-DEGNAN D, LAING RO et al. Field tests for rational drug use in twelve developing countries. Lancet, 1993, 342, 8884: 1408-10.
16. SILVA, P. V. O uso de medicamentos na atenção básica em Londrina, PR. 2004. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2004.
17. SANTOS, V. Indicadores selecionados do uso de medicamentos – OMS, no município de Ribeirão Preto/SP. 1999. Tese (Doutorado) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
18. OLIVEIRA RC, CAMARGO AEB, CASSIANI SHB. Estratégias para prevenção de erros de medicação no setor de emergência. Rev. Bras. Enferm., 2005, 58( 4): 399-404.
19. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA – CFM. Código de ética médica: confiança para o médico, segurança para o paciente. Brasília: CFM, 2010. Disponível em: <[http://www.portalmedico.org.br/novocodigo/integra\\_1.asp](http://www.portalmedico.org.br/novocodigo/integra_1.asp)>. Acesso em: 11 fev. 2010.