

# ANÁLISE DE ERROS DE PRESCRIÇÃO EM UM HOSPITAL DA REGIÃO SUL DO BRASIL

ANALYSIS OF PRESCRIPTION ERRORS IN A HOSPITAL OF SOUTHERN BRAZIL

ANÁLISIS DE ERRORES DE PRESCRIPCIONES EN UN HOSPITAL DEL SUR DEL BRASIL

Thiely Fernandes Jacobsen<sup>1</sup>  
Miriam Moreira Mussi<sup>2</sup>  
Marysabel Pinto Telis Silveira<sup>1</sup>

1. Universidade Federal de Pelotas  
2. Hospital Clinicanp

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar os erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil.

**Método:** Estudo transversal. A amostra são todas as prescrições do hospital num período de seis meses, analisadas utilizando instrumento de checagem elaborado com base na legislação vigente. Foi calculada a frequência e tipos de erros de prescrição.

**Resultados:** Foram analisadas 2687 prescrições, sendo detectados os seguintes erros: posologia incompleta (92,7%), ausência de forma farmacêutica (83,1%), presença de abreviaturas (70,3%), ausência de idade (63,7%), ausência de unidade de internação (57,1%), ausência de concentração (38,2%), ausência do carimbo do profissional (17,6%), ausência de leito (16,3%), presença de código, siglas ou número (15,8%), ilegibilidade (13,2%), ausência do número de inscrição no Conselho profissional (12,6%), presença de rasuras (12,2%), nome incompleto do paciente (7,9%), ausência de data (2,0%), ausência de via de administração (1,3%) e ausência de assinatura do profissional (0,9%).

**Conclusão:** Os erros de prescrição são frequentes e podem trazer vários danos ao paciente, evidenciando a importância da atuação do farmacêutico hospitalar na análise da prescrição antes da distribuição dos medicamentos. Desta forma, o farmacêutico pode contribuir para o uso racional de medicamentos, reduzindo os erros e eventos adversos a eles relacionados, de modo a proporcionar uma maior qualidade assistencial, além da diminuição de custos.

**Descritores:** erros de medicação, prescrição de medicamentos, serviço de farmácia hospitalar, uso de medicamentos.

## ABSTRACT

**Objective:** Analyze the errors of prescription in a hospital located in the south of Brazil.

**Method:** This is a transversal study, in which the sample is composed of all hospital prescription in a period of 6 months. To analyze these instructions, a checking instrument was used, which was elaborated based on the current law. The data was double typed in order to analyze inconsistency and for that, Microsoft Office Excel 2007 was used as a tool. Was calculated the frequency and kind of prescription errors.

**Results:** 2687 prescriptions were analyzed being detected the following errors: absence of dosage (92.7%), absence of pharmaceutical form (83.1%), presence of abbreviations (70.3%), absence of age (63.7%), absence of inpatient unit (57.1%), absence of concentration (38.2%), absence of stamp professional (17.6%), absence of bed (16.3%), presence of code, initials or number (15.8%), illegibility (13.2%), absence of registration number of Council professional (12.6%), presence of erasures (12.2%), incomplete patient name (7.9%), absence of data (2.0%), absence of route of administration (1.3%) and professional subscription absence (0.9%).

**Conclusion:** Prescriptions errors are frequent and could bring several harms to patients. For these facts, a hospital pharmacist is important to analyze the prescription before of the medicine distribution. In this way, the pharmacist can contribute to increase the rational used of medicines decreasing errors and adverse events. Moreover, he provides a better quality of aid, lowering costs.

**Keywords:** medication errors, drug prescriptions, pharmacy service hospital, drug utilization.

Recebido em: 15/07/15  
Aceito em: 14/09/15

## RESUMEN

**Objetivo:** Análisis los errores de prescripción en un hospital de la región sur del Brasil.

**Métodos:** Estudio transversal teniendo como muestra todas las prescripciones del hospital en un período de seis meses, analizadas utilizando instrumento construido con base en la legislación vigente. Se estimó la frecuencia y tipos de errores de prescripción.

Autor para Correspondência:  
Thiely Fernandes Jacobsen  
Universidade Federal de Pelotas  
E-mail:  
thielyjacobsen@yahoo.com.br

**Resultados:** Se analizaron 2687 prescripciones, siendo detectados los siguientes errores: dosis incompleta (92,7%), ausência de forma farmacéutica (83,1%), presença de abreviaturas (70,3%), ausência de edad (63,7%), ausência de unidade de hospitalización (57,1%), ausência de concentración (38,2%), ausência del sello profesional (17,6%), ausência de cama (16,3%), presença de códigos, siglas o números (15,8%), ilegitimidade (13,2%), ausência del número de inscripción en el órgano profesional (12,6%), presença de tachaduras (12,2%), nombre incompleto del paciente (7,9%), ausência de fecha (2,0%), ausência de via de administração (1,3%) y ausência de firma del profesional (0,9%).

**Conclusión:** Los errores de prescripción son frecuentes y pueden ocasionar graves daños al paciente, destacando la importancia del farmacéutico hospitalario en el análisis de la prescripción antes de la distribución de los medicamentos. De este modo, el farmacéutico puede contribuir para el uso racional de los medicamentos, la reducción de los errores y de eventos adversos a ellos relacionados, con el fin de proporcionar mayor calidad de la atención, así como reducción de los costos.

**Descriptores:** errores de medicación, prescripciones de medicamentos, servicio de farmacia en hospital, utilización de medicamentos.

## INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar é uma unidade clínica e administrativa, na qual se processam as atividades relacionadas à assistência farmacêutica. Dirigida exclusivamente por farmacêutico, compõe a estrutura organizacional do hospital e está integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente<sup>1</sup>.

O ponto de partida para a utilização de medicamentos é a prescrição, que é um documento legal, pelo qual se responsabilizam quem prescreve, sendo no âmbito hospitalar o médico, quem distribui o medicamento e quem o administra ao paciente, estando sujeito a legislações de controle e vigilância sanitária<sup>2-3</sup>. A prescrição é um importante elo de comunicação escrita entre os profissionais de saúde, vista como o início de uma série de eventos dentro do processo de medicação, que resultará em uma administração segura ou não, de uma dose ao paciente<sup>4</sup>. Os requisitos e cuidados que devem ser adotados durante a elaboração da prescrição e a distribuição dos medicamentos estão descritos principalmente nas seguintes normas legais, Lei n° 5.991/73<sup>5</sup>, Decreto n° 20.931/32<sup>6</sup>, Resolução n° 357 CFF<sup>7</sup> e Resolução n° 492/08<sup>8</sup>.

O erro de medicação é qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, possa levar ao uso inadequado de medicamentos quando se encontram sob o controle de profissionais de saúde, do paciente ou consumidor, podendo ou não provocar dano<sup>9</sup>. Pode ocorrer em qualquer momento do processo de medicação, pois este apresenta várias etapas sequenciais, as quais são executadas por uma equipe multidisciplinar, composta por médicos, farmacêuticos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares<sup>10-12</sup>. Alguns fatores podem levar a erros de medicação, tais como falta de atenção ao executar uma tarefa, deficiências na formação acadêmica, inexperiência, negligência, falhas na comunicação entre a equipe, excesso de trabalho, uso de fontes de informação incorretas e/ou desatualizadas, falta de conhecimento sobre os medicamentos e possíveis interações, entre outros<sup>10-12</sup>. Além de afetar diretamente a saúde do paciente, estes erros provocam falta de credibilidade no sistema, desapontamento e desânimo nos profissionais, comprometendo a qualidade assistencial<sup>13</sup>.

Entre os erros de medicação encontra-se o erro de prescrição, o qual tem elevado potencial para resultar em consequências maléficas para os pacientes. Para evitar esses erros, é necessário que a prescrição seja apropriada, com doses adequadas em intervalos definidos, durante o tempo indicado de tratamento e deve-se garantir que os medicamentos sejam eficazes, seguros e com qualidade<sup>2</sup>. Prescrições ambíguas, ilegíveis ou incompletas, bem como com ausência de padronização da nomenclatura dos medicamentos prescritos, uso de abreviaturas e presença de rasuras, são fatores que podem contribuir para a ocorrência de erros<sup>3,11</sup>. Para evitá-los são necessárias ações como capacitação dos profissionais, promoção de cursos, palestras, seminários e treinamentos; alertando sobre os erros mais frequentes e danos provocados aos pacientes<sup>14</sup>. Quando ocorre um erro, a sua comunicação é extremamente importante para prevenir erros futuros, por isso, deve-se reconhecer a sua existência e a necessidade de ser relatado, elaborando mecanismos que facilitem e estimulem a notificação<sup>11</sup>. Deve-se ter um sistema de medicação bem estruturado, promovendo condições que auxiliem na minimização e prevenção de erros, sendo necessárias regras, normas e ações que deem o auxílio necessário aos profissionais<sup>12</sup>.

Devido aos diversos erros potenciais relacionados com a prescrição médica, evidencia-se a importância do farmacêutico na análise prévia à distribuição dos medicamentos, minimizando possíveis danos aos pacientes. Portanto, por meio da intervenção farmacêutica, é possível reduzir eventos adversos, aumentar a qualidade assistencial, diminuir custos hospitalares e promover o uso racional de medicamentos. Outras estratégias são a implantação da prescrição eletrônica, treinamento dos prescritores, conscientizando-os e educando-os para a importância da prescrição correta e legível; e a atuação de farmacêuticos clínicos no âmbito hospitalar<sup>2</sup>.

A prevenção de erros tem sido reconhecida mundialmente como uma prioridade para os serviços de saúde, sendo de grande relevância durante a prescrição médica, pois os equívocos são bastante comuns<sup>15</sup>. Torna-se ainda mais complexa a administração de medicamentos, em pacientes internados em Unidades de Terapia Intensiva (UTI) e Unidades Semi Intensiva (USI), devido ao uso de medicamentos potencialmente perigosos (MPP) e ao fato de os pacientes estarem com certa instabilidade clínica<sup>16</sup>.

Este estudo teve como objetivo analisar os erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil.

## MÉTODOS

Foi realizado estudo transversal, em um hospital de pequeno porte, com 40 leitos, na cidade de Pelotas-RS, Brasil. O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Pelotas, registrado sob o número CAAE 38976114.6.0000.5317.

A amostra foi composta por todas as prescrições do hospital em um período de seis meses, de junho a novembro de 2014.

A análise das prescrições foi realizada utilizando instrumento de checagem, elaborado com base na legislação vigente no Brasil<sup>5,8</sup>. Para realizar a verificação, os seguintes itens da prescrição foram analisados, com respostas do tipo sim ou não: escrita por extenso; legível; presença de rasuras; datilografada ou impressão por computador; presença de código, siglas ou número; data; nome do medicamento; forma farmacéutica; posologia completa; concentração; via de administração; nome completo do paciente; idade; leito; unidade de internação; assinatura do profissional; número de inscrição no Conselho e carimbo do profissional. Entende-se por posologia completa a presença da dose do medicamento, via de administração, intervalo entre as administrações e a duração do tratamento.

Os dados foram duplamente digitados para análise de inconsistência e analisados no Microsoft Office Excel 2007. Foi calculada a frequência e tipos de erros de prescrição.

## RESULTADOS

Foram analisadas 2687 prescrições de 487 pacientes sendo a grande maioria 1889 (70,3%) digitadas. Todas continham os nomes de todos os medicamentos. Os erros de prescrição estão apresentados na tabela 1.

Tabela 1: Erros presentes nas prescrições de medicamentos N=2687

Erro observado	N	%
Posologia incompleta	2490	92,7
Ausência de forma farmacêutica	2234	83,1
Presença de abreviatura	1890	70,3
Ausência de idade do paciente	1711	63,7
Ausência de unidade de internação	1535	57,1
Ausência de concentração	1027	38,2
Ausência do carimbo do profissional	472	17,6
Ausência de leito	439	16,3
Presença de código, siglas ou número	425	15,8
Ilegível	354	13,2
Ausência do número de inscrição no Conselho	339	12,6
Presença de rasuras	327	12,2
Nome do paciente incompleto	212	7,9
Ausência de via de administração	35	1,3
Ausência da assinatura do profissional	23	0,9

Nas 2687 prescrições médicas analisadas no período, verificou-se um total de 13512 erros. Foi calculada a média de erros dividindo o total de erros (13512) pelo total de prescrições (2687), obtendo-se a média de 5,0 erros por prescrição. Apenas 22 (0,8%) prescrições estavam completamente corretas de acordo com a legislação vigente.

Do total de prescrições analisadas, 195 (7,3%) apresentaram todos os dados relacionados aos medicamentos (nome do medicamento, forma farmacêutica, posologia, concentração e via de administração) preenchidos corretamente, mas continham outros erros, como ausência de idade, unidade de internação, leito, carimbo, número de inscrição no Conselho ou assinatura do profissional.

## DISCUSSÃO

No ambiente hospitalar, o primeiro passo para prevenir os erros de medicação e aumentar a segurança dos pacientes envolve, necessariamente, a prescrição. Os erros de prescrição são bastante frequentes, correspondendo de 39% a 74% de todos os erros de medicação detectados<sup>17</sup>. Podem ser responsáveis pela alta morbidade e mortalidade hospitalar, ficando clara a importância do farmacêutico hospitalar durante a distribuição de medicamentos, pois o mesmo consegue identificar e prevenir os erros de prescrição, além de orientar quanto ao uso correto da medicação.

Erros de prescrição a nível hospitalar têm sido fonte de preocupação, estudos demonstram que os mesmos podem ser favorecidos pela má comunicação e falta de acesso à documentação ou informação dentro das equipes. Também a falta de conhecimento do prescritor, a respeito dos medicamentos e do paciente, é fator que pode conduzir a erros<sup>18</sup>.

Em estudo retrospectivo realizado de janeiro de 2011 a setembro de 2012, na Arábia Saudita, foram observados 2073 erros de prescrição. Verificou-se que a análise da prescrição de medicamentos constituiu o principal fator de redução dos erros de medicação. Também, o conhecimento da indicação clínica dos medicamentos e da história do paciente, antes da distribuição, ajudou em 60% a detectar possíveis erros de prescrição<sup>19</sup>.

O erro encontrado com maior frequência em nosso estudo foi a posologia incompleta, considerada um erro grave, pois o médico deve saber a dose, frequência e via de administração indicadas do medicamento, bem como a duração do tratamento, a fim de que esse seja eficaz, seguro e com qualidade. Outro erro frequente foi a ausência da forma farmacêutica, informação fundamental, pois tem influência sobre a facilidade de administração do medicamento, sendo por sua vez influenciada pela gravidade clínica do paciente, faixa etária e resultado desejado. A ausência da concentração, informação essencial para uma prescrição adequada, foi um erro encontrado em mais de um terço das

prescrições. Em uma pequena proporção, observou-se ausência da via de administração. Devido ao fato de um mesmo medicamento poder se apresentar em diferentes formas farmacêuticas, e da via de administração ter possibilidade de influenciar o resultado farmacológico, esse é mais um erro que pode ter consequências graves para o paciente.

Os erros encontrados com baixa frequência foram ausência da assinatura do médico, do número de inscrição no conselho profissional e do carimbo. Estas informações são importantes para possibilitar o contato com o prescritor, no caso de alguma dúvida. Num estudo em ambiente ambulatorial, realizado em Unidade Básica de Saúde (UBS) de Porto Alegre-RS em 2007, analisando um total de 3701 prescrições, a falta de identificação do prescritor foi encontrada em 324 (48,6%)<sup>20</sup>.

Os resultados encontrados no nosso trabalho estão de acordo com estudo descritivo retrospectivo<sup>21</sup>, realizado em uma maternidade pública de ensino localizada no nordeste brasileiro, o qual analisou 194 prescrições quanto aos componentes legais e institucionais. O referido estudo observou os seguintes erros: ausência ou ilegibilidade do nome das pacientes (32%), falta de assinatura e/ou carimbo do prescritor (13,4%), uma ou mais abreviaturas (98,8%), ausência do local de internação ou dos leitos (94,8%). Dentre os medicamentos legíveis, verificaram ausência da concentração (44,4%), da dose (6,3%) e do intervalo entre as doses (5,3%). Já a forma farmacêutica não foi identificada em 40,6% e a via de administração, em 5,1% das prescrições<sup>21</sup>.

Em outro estudo, porém ambulatorial, realizado em Porto Alegre – RS, avaliou 3701 prescrições com 10189 medicamentos, os pesquisadores observaram que 666 (18%) prescrições apresentavam algum tipo de erro, sendo que em 106 (15,9%) delas o erro era referente à indicação da via de administração e 242 (36,3%) não apresentavam a concentração do medicamento<sup>20</sup>.

A falta de informações pode ter consequências graves, um exemplo é o uso de cloreto de potássio injetável, cuja infusão ou diluição incorretas causam consequências fatais ao paciente. Assim sendo, fica evidente a importância da prescrição médica conter todos os dados em relação ao medicamento, preenchidos de maneira legível e sem abreviações, para evitar dúvidas aos profissionais no momento da sua distribuição ou administração<sup>22</sup>.

A utilização de abreviaturas está entre as causas mais citadas de erros de medicação por seu potencial de confusão e falhas de comunicação, sendo não só antiga a ideia de eliminar o seu uso<sup>22</sup>, como proibida por legislação específica<sup>6</sup>. Em nosso estudo, isso ocorreu em mais da metade das prescrições. Também cerca de um décimo exibia a presença de código, siglas ou número, estavam ilegíveis ou possuíam rasuras. Uma solução para estes erros seria o uso de prescrições eletrônicas. As prescrições devem estar legíveis, sem rasuras e com a data correta, para que não ocorram confusões ou uso de prescrições do dia anterior, que podem ter sido alteradas pelo médico. Em nível hospitalar, geralmente as prescrições possuem validade de 24 horas.

Em um estudo ambulatorial, realizado em Porto Alegre – RS, analisaram 3701 prescrições e 6,3% continham abreviaturas de nomes de medicamentos, e não constava a data na prescrição em 11,9%. Esta informação pode até ser considerada dispensável por alguns profissionais, mas é importante para assegurar a validade da prescrição, sendo um referencial fundamental para que se possa acompanhar a evolução histórica do paciente e para que os medicamentos sejam dispensados, administrados e avaliados a cada período de tempo<sup>20</sup>.

Assim, o uso de prescrições eletrônicas, com a obrigatoriedade de preenchimentos de campos e com doses sugeridas, pode reduzir alguns erros. Apesar desta redução, quando comparadas às prescrições escritas a mão, ainda se encontra uma taxa de erro de 2,0 a 7,9%. Muitos outros tipos de erros associados com prescrições escritas a mão, no entanto, também ocorreram com prescrição eletrônica. Um estudo demonstrou que a prescrição de uma determinada dose, no intervalo recomendado, pode ser demasiada para um paciente ou ainda contraindicada devido a doenças concomitantes. Similarmente, erros de omissão têm sido relatados, tais como informações incompletas sobre o tratamento prévio de pacientes, incluindo o uso de medicamentos<sup>18,23</sup>.

Os dados de identificação do paciente devem estar preenchidos

corretamente para garantir a segurança, diminuindo a possibilidade de receber medicamentos inapropriados ou que não foram prescritos, e conseqüentemente, sofrer danos advindos dos mesmos<sup>21</sup>. Pode-se observar em nosso estudo que quase um décimo das prescrições apresentava o nome incompleto do paciente, em torno de um quinto tinha ausência do leito, e um pouco mais da metade não continha unidade de internação e idade do paciente.

O fato do hospital onde foi realizado o estudo ser de pequeno porte pode facilitar a prevenção de erros, uma vez que existe um maior contato entre a farmácia e os setores, além de ser mais fácil para o pessoal de enfermagem conhecer o nome dos pacientes sob sua responsabilidade. Talvez devido a estes fatores, mesmo com a ausência de informações na prescrição, como leito e unidade de internação, a ocorrência de erros seja minimizada. Em alguns casos, foi verificado que o médico prescreveu apenas o nome do medicamento e a via de administração, pelo fato de ter disponível no hospital somente uma apresentação, mas isso não dispensa a obrigatoriedade de constarem todas as informações pertinentes.

Para garantir a segurança e boa qualidade na assistência ao paciente, deve-se buscar um ambiente de trabalho seguro, com procedimentos definidos, boa comunicação entre os profissionais de saúde e intervenções ativas destinadas a reduzir os erros de prescrição.

## CONCLUSÃO

A prescrição inicia o ciclo das atividades hospitalares que levam o medicamento ao paciente e o resultado do tratamento estará intimamente relacionado com a eficácia e qualidade destas ações. Neste estudo, observamos que os erros de prescrição são frequentes e podem trazer vários danos ao paciente, evidenciando a importância da atuação do farmacêutico hospitalar na análise da prescrição antes da distribuição dos medicamentos. Uma vez que encontramos poucos estudos sobre o tema, acreditamos que esta pesquisa, através da demonstração quantitativa dos principais erros de prescrição que ocorrem a nível hospitalar, poderá contribuir para conscientizar os profissionais da saúde quanto à importância da prescrição correta e da atuação do profissional farmacêutico, contribuindo para o uso racional de medicamentos, reduzindo os erros e eventos adversos a eles relacionados, de forma a proporcionar maior qualidade assistencial, além da diminuição de custos.

## REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 4.283 de 30 de dezembro de 2010. Disponível em: <<http://pfarma.com.br/farmacutico-hospitalar/441-portaria-4283-farmacia-hospitalar.html>>. Acesso em: 15 de março de 2015, 9h00min.
2. Araújo PTB, Uchôa SAC. Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. *Ciência e saúde coletiva*, 2011, 16(1):1107-1114.
3. Souza JMC, Thomson JC, Catisti DG. Avaliação de prescrições medicamentosas de um hospital universitário brasileiro. *Revista brasileira de educação médica*, 2008, 32(2):188-196.
4. Lopes LN, Garcia KP, Dias LG et al. Qualidade das prescrições médicas em um Centro de Saúde Escola da Amazônia Brasileira. *Revista SBCM*, 2014, 12(2):1-5.
5. Brasil. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Lei nº 5.991 de 17 de dezembro de 1973. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/userfiles/file/educacao\\_farmacutica/Comissao\\_Ensino/Outras%20Legislacoes/Lein5991\\_1973.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/educacao_farmacutica/Comissao_Ensino/Outras%20Legislacoes/Lein5991_1973.pdf)> Acesso em: 03 de novembro de 2014, 10h00min.
6. Brasil. Decreto nº 20.931 de 11 de janeiro de 1932. Disponível: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D20931.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D20931.htm)> Acesso em: 03 de novembro de 2014, 10h30min.
7. Brasil. Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 357 de 20 de abril de 2001. Disponível em: <<http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/357.pdf>> Acesso em: 03 de novembro de 2014, 10h35min.
8. Brasil. Resolução nº 492 de 26 de novembro de 2008. Disponível em: <[http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/res492\\_08.pdf](http://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/res492_08.pdf)> Acesso em: 03 de novembro de 2014, 10h45min.
9. Brasil. Resolução nº 36 de 25 de julho de 2013. Disponível em: <[http://bvsm.sau.gov.br/bvsm/sau/legis/anvisa/2013/rdc0036\\_25\\_07\\_2013.html](http://bvsm.sau.gov.br/bvsm/sau/legis/anvisa/2013/rdc0036_25_07_2013.html)> Acesso em: 03 de novembro de 2014, 10h50min.
10. Cassiani SHB, Monzani AAS, Silva AEBC et al. Identificação e análise dos erros de medicação em seis hospitais brasileiros. *Ciência e Enfermagem*, 2010, 16(1):85-95.
11. Coimbra JAH, Cassiani SHB. Segurança na utilização de medicamentos: dificuldades de detecção dos erros de medicação e algumas propostas de prevenção. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 2004, 3(2):153-160.
12. Miasso AI, Grou CR, Cassiani SHB et al. Erros de medicação: tipos, fatores causais e providências tomadas em quatro hospitais brasileiros. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2006, 40(4):524-532.
13. Néri EDR. Determinação do perfil dos erros de prescrição de medicamentos em um hospital universitário [Dissertação]. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará - Faculdade de Farmácia, Odontologia e Enfermagem; 2004.
14. Coimbra JAH. Prevenção e detecção de erros de medicação. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 2006, 5(supl.):142-148.
15. Chen YF, Neil KE, Avery AJ et al. Prescribing errors and other problems reported by community pharmacists. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 2005, 1(4):333-342.
16. Toffoletto MC, Padilha KG. Conseqüências de medicação em unidades de terapia intensiva e semi-intensiva. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2006, 40(2):247-252.
17. Soares AQ, Martins MR, Carvalho RF et al. Avaliação das prescrições medicamentosas pediátricas de um hospital de ensino. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 2012, 3(1):27-31.
18. Tully MP. Prescribing errors in hospital practice. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2012, 74(4):668-675.
19. Al-Khani S, Moharram A, Aljadhey H. Factors contributing to the identification and prevention of incorrect drug prescribing errors in outpatient setting. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 2014, 22(5):429-432.
20. Guzatto P, Bueno D. Análise de prescrições medicamentosas dispensadas na farmácia de uma unidade básica de saúde de Porto Alegre – RS. *Revista HCPA*, 2007, 27(3):20-26.
21. Araújo AEP, Mascarenhas MJB, Néri EDR et al. Análise de prescrições em maternidade pública brasileira. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 2014, 5(2): 63-68.
22. Rosa MB, Perini E, Anacleto TA et al. Erros na prescrição hospitalar de medicamentos potencialmente perigosos. *Revista de Saúde Pública*, 2009, 43(3):490-498.
23. Velo GP, Minuz P. Medication errors: prescribing faults and prescription errors. *British Journal of Clinical Pharmacology*, 2009, 67(6):624-628