

## Elaboração e validação de Lista de Verificação de Segurança na Prescrição de Medicamentos<sup>1</sup>

Aline de Oliveira Meireles Pires<sup>2</sup>  
Maria Beatriz Guimarães Ferreira<sup>3</sup>  
Kleiton Gonçalves do Nascimento<sup>4</sup>  
Márcia Marques dos Santos Felix<sup>5</sup>  
Patrícia da Silva Pires<sup>6</sup>  
Maria Helena Barbosa<sup>7</sup>

Objetivo: elaborar e validar um instrumento tipo *checklist* para identificar a adesão às recomendações na estrutura das prescrições de medicamentos, a partir do Protocolo do Ministério da Saúde e Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Método: pesquisa metodológica, conduzida por meio do processo de validade e análise de confiabilidade, com amostra de 27 prescrições eletrônicas. Resultados: análises realizadas confirmaram a validade de conteúdo e a confiabilidade da versão do instrumento. A validade de conteúdo, obtida por meio da avaliação de juízes, foi considerada satisfatória por contemplar itens que representam a adesão às recomendações na estrutura das prescrições de medicamentos. A confiabilidade, avaliada por interobservadores, apresentou-se excelente (ICC=1,00) e de concordância perfeita (K=1,00). Conclusão: o instrumento Lista de Verificação de Segurança na Prescrição de Medicamentos demonstrou-se válido e confiável para o grupo estudado. Espera-se que este estudo possa contribuir para a prevenção de eventos adversos, bem como para a melhoria da qualidade da assistência e segurança no uso de medicamentos.

Descritores: Segurança do Paciente; Erros de Medicação; Prescrições de Medicamentos.

<sup>1</sup> Artigo extraído da dissertação de mestrado "Segurança na prescrição de medicamentos de um hospital de ensino", apresentada à Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. 2 MSc.

<sup>3</sup> Pós-doutoranda, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

<sup>4</sup> MSc, Enfermeiro, Hospital de Clínicas, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

<sup>5</sup> Doutoranda, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil. Bolsista da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), Brasil.

<sup>6</sup> PhD, Professor Adjunto, Instituto Multidisciplinar em Saúde, Universidade Federal da Bahia, Vitória da Conquista, BA, Brasil.

<sup>7</sup> PhD, Professor Associado, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, Brasil.

### Como citar este artigo

Pires AOM, Ferreira MBG, Nascimento KG, Felix MMS, Pires PS, Barbosa MH. Elaboration and Validation of the Medication Prescription Safety Checklist. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2017;25:e2921. [Access   ]; Available in: . DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1518-8345.1817.2921>. mês dia ano

URL

## Introdução

Nos últimos anos, a preocupação com a segurança do paciente tem reforçado a questão do manejo dos riscos associados ao uso de medicamentos<sup>(1)</sup>. Os medicamentos são produtos capazes de prevenir, diagnosticar, curar doenças ou aliviar sintomas, no entanto, há inúmeros erros no processo da terapia medicamentosa recebida pelos pacientes<sup>(2)</sup>.

Um dos principais eventos adversos sofridos pelos pacientes hospitalizados é o erro de medicação, que representa grave problema nos serviços de saúde, além de ser frequente<sup>(3-4)</sup> e comum em todas as instituições de saúde, pela complexidade do processo. Pode ocorrer na prescrição, dispensação ou administração de medicamentos e estabelece-se como uma das causas de iatrogenia<sup>(5)</sup>.

O Conselho Nacional de Coordenação de Relatórios e Prevenção de Erros de Medicamentos (*National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention – NCCMERP*) define o erro de medicamento como um evento evitável, que pode levar ao mau uso da medicação ou danos ao paciente, enquanto esse estiver sob o controle do profissional<sup>(6)</sup>.

A partir de análise sobre a contribuição dos erros médicos para os óbitos nos Estados Unidos da América, estimou-se, por meio de estudo, que erros médicos podem representar, aproximadamente, 251 mil mortes por ano no país, ocupando a terceira posição. Considera-se como erro o ato não intencional, aquele que não surtiu o resultado desejado, bem como o erro de execução, de planejamento ou de falha no processo do cuidado<sup>(7)</sup>.

O método mais sensível para identificar os erros relacionados à dispensação e administração de medicamentos é a observação, enquanto a revisão dos registros é considerada mais apropriada para identificar os erros em prescrições médicas<sup>(8)</sup>. Dentre os diversos erros de medicação, destaca-se o erro de prescrição em virtude de seu potencial para causar consequências nocivas para os pacientes<sup>(9)</sup> e por representar considerável proporção de problemas evitáveis em relação às drogas<sup>(10)</sup>.

O processo de prescrição é complexo e permeado de erros<sup>(11)</sup>. Erros de prescrição ocorreram em 14,7% dos pedidos de medicamentos no Reino Unido, sendo que os mais comuns foram omissão, dose errada e prescrição incompleta<sup>(12)</sup>.

A prescrição médica é o documento de referência que norteia e influencia as demais etapas do processo de medicação. É instrumento essencial de comunicação entre os profissionais de saúde<sup>(11)</sup> e tem importante papel na prevenção e ocorrência de erros<sup>(13)</sup>.

Uma análise de revisões sistemáticas para determinar os efeitos das tecnologias hospitalares sobre a qualidade, segurança e eficácia do cuidado demonstrou que, para as prescrições eletrônicas, houve evidências, substancialmente menores, de erros de medicamentos, maior aderência às diretrizes, assim como melhora do controle das doenças e do tempo de resposta à dispensação<sup>(14)</sup>.

As prescrições devem ser completas no que tange à existência de informações necessárias para todos os profissionais que as utilizam, uma vez que a omissão de informações na prescrição pode contribuir para a ocorrência de erros<sup>(13)</sup>. Há que se considerar que a notificação de erros, por parte de todos os profissionais de saúde, aliada às mudanças organizacionais, pode favorecer a segurança do paciente e minimizar os erros médicos<sup>(7)</sup>.

É essencial o envolvimento de diferentes profissionais nas várias etapas do processo de medicamentos, uma vez que o relato da ocorrência de possíveis erros constitui-se como possibilidade de aprendizagem, de implementação de medidas preventivas, de prestação de cuidados de alta qualidade e de promoção da segurança do paciente por meio da governança de medicamentos<sup>(15)</sup>.

Com a finalidade de reduzir a incidência de eventos adversos nos serviços de saúde, públicos e privados e promover práticas seguras no uso de medicamentos destaca-se, na literatura brasileira, o Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, o qual contempla práticas seguras para prescrição, distribuição e administração de medicamentos<sup>(16)</sup>.

Ao considerar a necessidade de estudos que identifiquem a ausência de informações nas prescrições e a inexistência de instrumentos na literatura, neste estudo pretendeu-se responder à seguinte questão: uma lista tipo *checklist* permite verificar a adesão às recomendações de segurança referentes à estrutura das prescrições de medicamentos?

Assim, por considerar que erros de medicação comprometem a qualidade da assistência e a segurança do paciente, neste estudo objetivou-se elaborar um instrumento tipo *checklist* para identificar a adesão às recomendações na estrutura das prescrições de medicamentos, bem como realizar validação aparente e de conteúdo e análise de confiabilidade.

## Método

Trata-se de pesquisa metodológica realizada em três etapas: construção de instrumento para verificação da segurança na prescrição de medicamentos, validação aparente e de conteúdo e análise de confiabilidade.

Para construção do instrumento, foram utilizadas as recomendações do Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos, coordenado pelo Ministério da Saúde e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), em parceria com a Fundação Osvaldo Cruz (Fiocruz) e Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais (Fhemig)<sup>(16)</sup>. O instrumento construído foi intitulado Lista de Verificação de Segurança na Prescrição de Medicamentos (LVSPM) e contempla dados de identificação da prescrição e de suas medicações.

Para validação aparente e de conteúdo, foram selecionados cinco juízes multiprofissionais, a saber: um médico, um farmacêutico e três enfermeiros, todos com titulação de doutor e experiência na área temática da pesquisa, sendo que quatro eram docentes em universidades federais.

Realizou-se, inicialmente, contato prévio com os juízes via *e-mail*, convidando-os a participar da etapa de validação de conteúdo do instrumento LVSPM. Após anuência, foi encaminhado um documento com a descrição, finalidade e objetivos da pesquisa, bem como o instrumento, para que fosse avaliado se está medindo o que parece medir (validade aparente) e a relevância de cada item no construto estudado (validade de conteúdo)<sup>(17)</sup>, isto é, se ambas representam adequadamente o universo hipotético do objeto, a segurança do paciente na prescrição de medicamentos.

A análise de confiabilidade foi verificada pelo método interobservadores, por meio da comparação das observações realizadas por duas enfermeiras ao utilizarem o instrumento, de maneira independente. As observações foram realizadas após treinamento quanto ao instrumento e sua aplicabilidade.

O estudo foi desenvolvido nas unidades de clínica médica e cirúrgica de um hospital público de ensino de Uberaba, cidade localizada no interior de Minas Gerais, com capacidade de 37 e 65 leitos, respectivamente. A escolha das unidades baseou-se no critério de viabilidade de realização da pesquisa, por apresentarem sistema de prescrição informatizado e maior volume de prescrições.

O cálculo do tamanho amostral para a análise de confiabilidade interobservador considerou um Coeficiente de Correlação Intraclasse (ICC) esperado de 0,90 entre os escores, admitindo-se que o mesmo não fosse inferior a  $ICC=0,75$ , para um poder de 90%, considerando-se um nível de significância  $\alpha=0,05$ . Utilizando-se o aplicativo PASS 2002 (*Power Analysis and Sample Size*), com esses valores apriorísticos, obteve-se um tamanho amostral de  $n=36$  prescrições. Considerando perda de amostragem de 10%, o número máximo de tentativas seria de 40. No entanto, considerando as perdas no período de coleta de dados, o número final de prescrições analisadas foi de 27.

Foi realizado um estudo-piloto com 15 prescrições para verificar a adequação do instrumento validado em seu conteúdo à realidade da coleta de informação, na instituição. Entretanto, não houve análise estatística das propriedades métricas do instrumento nessa fase, uma vez que não houve alterações na forma e estrutura do instrumento de coleta.

A coleta dos dados foi realizada de julho a setembro de 2015, após a disponibilização das prescrições impressas pelo Serviço de Arquivos Médicos (Same), com a aplicação do instrumento LVSPM às prescrições de medicamentos das unidades de estudo, para identificação da adesão às recomendações do Protocolo do Ministério da Saúde e Anvisa. Ressalta-se que, antes de iniciar o processo de coleta de dados, os observadores foram submetidos a um treinamento para a conformidade da coleta de dados.

Na análise dos dados, foram realizadas análises univariadas de variáveis categóricas, por meio de tabelas de frequências absolutas e relativas. A confiabilidade interobservador foi verificada pelo coeficiente Kappa na primeira parte do instrumento, devido às variáveis serem dicotômicas, considerando a correlação com base em sua magnitude de concordância como baixa (0-0,20), regular (0,21-0,40), moderada (0,41-0,60), substancial (0,61-0,80) e quase perfeita ( $\geq 0,81$ )<sup>(18)</sup> e o coeficiente de correlação intraclasse com valores adequados  $>0,70$ <sup>(19)</sup>, na segunda parte, pelo fato de as variáveis serem quantitativas. O nível de significância adotado foi de 0,05.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (Protocolo nº 1.012.450), conforme Resolução 466/2012, o qual conferiu dispensa do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

## Resultados

A elaboração do instrumento foi baseada nos itens propostos pelo protocolo, no que se refere à prescrição, resultando em uma primeira versão com 27 itens, divididos em duas partes: identificação da prescrição com onze itens e medicações da prescrição com 16 itens.

As validades, aparente e de conteúdo do instrumento LVSPM foram verificadas pelo consenso obtido entre os juízes, com concordância mínima de 80%. Essa primeira versão do instrumento foi analisada pelos peritos, e as sugestões de modificações estão apresentadas na Figura 1.

Todas as sugestões dos juízes foram realizadas por serem pertinentes. Após as alterações, a versão final do instrumento LVSPM (Figura 2) passou a conter 22 itens, uma vez que os itens 9 e 10 foram excluídos e os itens 16, 24 e 27 foram unificados.

Item do LVSPM	Versão elaborada	Sugestões dos juízes
Item 1	Nome completo do paciente	Acrescentar "sem abreviaturas"
Item 3	Número do leito	Acrescentar "letra" do leito; inverter conteúdo do Item 3 com o Item 4 para sequência lógica de aplicação
Item 7	Assinatura do prescritor	Acrescentar "senha" do prescritor
Item 9	Endereço completo da instituição	Excluir o item
Item 10	Telefone da instituição	Excluir o item
Item 12	Não possui abreviaturas	Substituir por "Possui abreviaturas (nomes abreviados de medicamentos, unidades, fórmulas químicas)"
Itens 13 e 27	Abreviaturas padronizadas Contém via de administração	Fundir os itens 13 e 27 e substituir por "Contém via de administração abreviada conforme padronização da instituição"
Item 14	Denominação Comum Brasileira	Acrescentar "padronizado na"
Itens 15 e 16	Não possui medicamentos com nomes semelhantes Destaque na escrita da parte do nome que os diferencia	Fundir os itens 15 e 16 e substituir por "Possui medicamentos com nomes semelhantes identificados com caixa alta ou negrito"
Item 17	Não uso de expressões de medidas não métricas	Substituir por "Utiliza expressões de medidas não métricas (colher, ampola, frasco)"
Item 18	Forma farmacêutica acompanhada de todas as informações necessárias	Acrescentar as informações necessárias (ex. ampola, frasco, comprimido)
Item 19	Micrograma escrito por extenso	Substituir por "Unidade de medida claramente indicada, no caso de micrograma escrito por extenso"
Item 20	Não uso de pontos	Substituir por "Utiliza ponto em substituição à vírgula na prescrição de dose"
Item 21	Não uso de zero antes da vírgula	Substituir por "Utiliza zero antes da vírgula" (ex. 0,55g ao invés de 500mg)
Item 22	Não uso de expressões "uso contínuo" ou "sem parar" em relação à duração do tratamento	Substituir por "Usa expressões como 'uso contínuo' ou 'sem parar' relacionadas à duração do tratamento"
Itens 23 e 24	Não uso de expressões vagas sem indicação de dose máxima, posologia e condição de uso Expressão "se necessário" com dosagem, posologia, dose máxima diária e condição que determina o uso ou interrupção do uso	Fundir os itens 23 e 24, substituindo-os por "Expressão 'se necessário' com dosagem, posologia, dose máxima diária e condição que determina o uso ou interrupção do uso"
Item 25	Informações sobre diluentes	Acrescentar a palavra "contém"

Figura 1 - Alterações sugeridas pelo comitê de juízes para criação da versão final do instrumento Lista de Verificação de Segurança na Prescrição de Medicamentos. Uberaba, MG, Brasil, 2015

A primeira parte do *checklist* refere-se aos itens de identificação da prescrição medicamentosa e contém nove itens, os quais possuem três opções de resposta com seu respectivo código: não (0); sim (1); não se aplica (2), devendo ser assinalada com um X aquela que mais se adequa.

Por sua vez, a segunda parte é constituída por 13 itens referentes aos medicamentos prescritos, de modo que o medicamento é representado pelo código M e sua ordem na prescrição por algarismo arábico, por exemplo, M1 corresponde ao Medicamento 1 e assim por diante, conforme a quantidade (n) de medicamentos contidos na prescrição. As opções de resposta consistem nos códigos 0, 1, e 2, os quais, respectivamente, significam não adesão, adesão e não se aplica, sendo que as opções de resposta sim e não podem receber o código 1, dependendo dos itens a serem avaliados.

Para determinar o escore de adesão, tem-se a contagem de respostas com pontuação 1 (um), do total de itens do instrumento, conforme a seguinte fórmula: adesão geral = soma dos percentuais de adesão total / número total de itens válidos. Destaca-se que, dos itens 1 a 9, os códigos 1 são convertidos para 100%.

Já dos itens 10 a 22, a proporção de adesão é calculada pela soma do código 1, dividindo-se pelo número de itens válidos (número total de medicamentos - itens em branco), multiplicando esse resultado por 100. O instrumento possui um escore entre 0 e 100 pontos, sendo que, quanto maior o escore, maior a adesão.

Há que se esclarecer que os itens 10, 14, 17, 18 e 19 são considerados itens reversos. Isso se deve ao fato de que quanto maior o escore do instrumento, maior a adesão às recomendações. Para cálculo do escore de adesão, esses itens receberam pontuação 0 para quando a opção de resposta era sim e 1 quando era não. Dessa forma, tanto a opção sim quanto a não podem receber o código 1, dependendo dos itens a serem avaliados.

A análise de confiabilidade foi evidenciada pelos coeficientes Kappa e ICC. Na primeira parte do instrumento, os itens de Q1 a Q9 foram analisados, conforme resultados descritos na Tabela 1.

De acordo com a Tabela 1, o índice de concordância apresentou-se como perfeito em relação aos itens Q1, Q2 e Q7 (K=1,00) e com diferença estatisticamente significativa (p<0,001).

## LISTA DE VERIFICAÇÃO DE SEGURANÇA NA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS – LVSPM

Prontuário nº: \_\_\_\_\_ Nome do Paciente: \_\_\_\_\_ Data da coleta de dados: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Clínica: \_\_\_\_\_ Prescrição nº: \_\_\_\_\_ Data da prescrição: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

SEGURANÇA NA PRESCRIÇÃO DE MEDICAMENTOS													
ITENS DE VERIFICAÇÃO PARA PRESCRIÇÃO SEGURA DE MEDICAMENTOS													
ASSINALAR COM X AS OPÇÕES	0. NÃO			1. SIM			2. NÃO SE APLICA						
IDENTIFICAÇÃO DA PRESCRIÇÃO													
1. Nome completo do paciente sem abreviações													
2. Número do prontuário													
3. Enfermaria/apartamento													
4. Número/letra do leito													
5. Nome completo do prescritor													
6. Número registro no Conselho Profissional													
7. Assinatura/senha do prescritor													
8. Nome completo da Instituição													
9. Identificação da data da prescrição													
MEDICAÇÕES DA PRESCRIÇÃO													
	M1*	M2*	M3*	M4*	M5*	M6*	M7*	M8*	M9*	M10*	M11*	M12*	M13*
10. Possui abreviaturas (nomes abreviados de medicamentos, unidades, fórmulas químicas)	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
11. Contém via de administração abreviada conforme padronização da instituição	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
12. Padronizado na Denominação Comum Brasileira	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
13. Possui medicamentos com nomes semelhantes identificados com caixa alta ou negrito	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
14. Utiliza expressões de medidas não métricas (colher, ampola, frasco)	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
15. Forma farmacêutica acompanhada de todas as informações necessárias (ex. ampola, frasco, comprimido)	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
16. Unidade de medida claramente indicada, no caso de microgramas escrito por extenso	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
17. Utiliza ponto em substituição a vírgula na prescrição de dose	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
18. Utiliza zero antes da vírgula (ex. 0,5g ao invés de 500mg)	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
19. Usa expressões como "uso contínuo" ou "sem parar" relacionadas à duração do tratamento	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
20. Expressão "se necessário" com dosagem, posologia, dose máxima diária e condição que determina o uso ou interrupção do uso	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
21. Contém informações sobre diluentes	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )
22. Definição da velocidade de infusão	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )	0. Sim ( ) 1. Não ( ) 2. Não se aplica ( )

\*M1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 corresponde ao Medicamento 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, contido na prescrição médica.

Figura 2 - Versão final do instrumento Lista de Verificação de Segurança na Prescrição de Medicamentos. Uberaba, MG, Brasil, 2015

Dos nove primeiros itens avaliados, seis (Q3, Q4, Q5, Q6, Q8 e Q9) não tiveram os valores de Kappa e nível de significância calculados, pois os resultados obtidos entre os observadores não formaram uma matriz quadrada.

A proporção de concordância foi de 100% para todos os itens da primeira parte do instrumento, ou seja, os avaliadores concordaram em todos os itens das 27 prescrições analisadas.

A Tabela 2 evidencia a análise de confiabilidade da segunda parte do instrumento, medicações da prescrição (itens Q10 a Q22).

Os dados evidenciam que os valores de ICC e nível de significância dos itens Q11, Q12, Q15, Q17, Q18 e Q20 não puderam ser calculados, considerando que

não houve variação entre os observadores, embora a concordância tenha sido plena.

Os itens Q14 (ICC=0,99), Q16 (ICC=0,99), Q19 (ICC=0,85), Q21 (ICC=0,92) apresentaram confiabilidade adequada (ICC>0,85) e são estatisticamente significativos ( $p<0,001$ ). Os itens Q10 e Q22 apresentaram ICC=1,00, com confiabilidade excelente. O item Q13 (possui medicamentos com nomes semelhantes) não apresentou escore de adesão, pois nesse item para todas os medicamentos foram assinalados o código 2 (não se aplica), no entanto, esse item não foi excluído, por não terem sido encontrados medicamentos com nomes semelhantes nas prescrições analisadas, visto que, em outro momento, poderá ser encontrado. Observou-se que a confiabilidade do LVSPM foi excelente e estatisticamente significativa ( $p<0,001$ ).

Tabela 1 - Resultados da análise de confiabilidade interobservador, para os itens de Q1 a Q9: identificação da prescrição. Uberaba, MG, Brasil, 2015

Identificação da prescrição	Avaliador A				Avaliador B				PC*	K†	p
	Não		Sim		Não		Sim				
	N	%	N	%	N	%	N	%			
Q1. Nome completo do paciente sem abreviaturas	0	0	27	100	1	3,7	26	96,3	100	1,00	<0,001
Q2. Número do prontuário	0	0	27	100	1	3,7	26	96,3	100	1,00	<0,001
Q3. Enfermaria/apartamento	0	0	27	100	0	0	27	100	100	-	-
Q4. Número/letra do leito	0	0	27	100	0	0	27	100	100	-	-
Q5. Nome completo do prescritor	0	0	27	100	0	0	27	100	100	-	-
Q6. Número registro no conselho profissional	0	0	27	100	0	0	27	100	100	-	-
Q7. Assinatura/senha do prescritor	0	0	27	100	1	3,7	26	96,3	100	1,00	<0,001
Q8. Nome completo da instituição	27	100	0	0	27	100	0	0	100	-	-
Q9. Identificação da data da prescrição	0	0	27	100	0	0	27	100	100	-	-

\*Proporção de concordância.

†Coeficiente Kappa.

Tabela 2 - Resultados da análise de confiabilidade interobservador para os itens de Q10 a Q22: medicações da prescrição. Uberaba, MG, Brasil, 2015

Medicações da prescrição	Avaliador A		Avaliador B		ICC*	p
	Média	dp	Média	dp		
Q10. Possui abreviaturas†	29,65	21,92	29,65	21,92	1,00	-
Q11. Contém via de administração abreviada conforme padronização	100,00	0,00	100,00	0,00	-	-
Q12. Padronizado na Denominação Comum Brasileira	100,00	0,00	100,00	0,00	-	-
Q13. Possui medicamentos com nomes semelhantes	-	-	-	-	-	-
Q14. Utiliza expressões de medidas não métricas†	56,09	31,62	54,98	30,78	0,99	<0,001
Q15. Forma farmacêutica acompanhada de todas as informações necessárias	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Q16. Unidade de medida claramente indicada	55,68	32,30	54,57	31,00	0,99	<0,001
Q17. Utiliza ponto em substituição à vírgula na prescrição de dose†	100,00	0,00	100,00	0,00	-	-
Q18. Utiliza zero antes da vírgula†	100,00	0,00	100,00	0,00	-	-
Q19. Usa expressões como "uso contínuo" ou "sem parar"†	91,41	11,76	89,81	12,40	0,85	<0,001
Q20. Expressão "se necessário" com todas as informações necessárias	0,00	0,00	0,00	0,00	-	-
Q21. Contém informações sobre diluentes	46,53	32,54	47,63	33,24	0,92	<0,001
Q22. Definição da velocidade de infusão	38,09	40,53	38,09	40,53	1,00	-

\*Coeficiente de Correlação Intraclasse.

†Sim=0 / Não=1 (para cálculo do escore de adesão).



## Discussão

Os resultados de outras pesquisas evidenciam a importância do uso de instrumentos que permitem identificar possíveis erros na prescrição, contribuindo para melhoria no processo de administração de medicamentos, o qual envolve diversos profissionais de saúde com relevante importância para a equipe de enfermagem.

Em estudo, afirmou-se que prescrever corretamente representa uma das habilidades essenciais para garantir a segurança do paciente e, para tal, foram avaliados 74 estudantes de medicina, em uma investigação quanto ao número de erros de prescrição cometidos em um teste de prescrição. Esses testes eram avaliados com o uso de uma lista de verificação para identificar os erros de prescrição, que evidenciou 69% de erros cometidos pelos alunos<sup>(10)</sup>.

Em outro estudo, avaliou-se o impacto da introdução de uma lista de verificação e correção de prescrição sobre a qualidade e a segurança da prescrição hospitalar, em duas enfermarias pediátricas de um hospital universitário, em Londres, Inglaterra. Os erros de prescrição, técnica e clínica, foram avaliados antes e após a introdução da lista de verificação. A taxa de erro técnico global, durante o período pré-intervenção, foi de 10,8% e a taxa de erro clínico foi de 4,7%. Os erros mais comuns foram: ausência de detalhes de contato do médico e omissões nas doses. Após a implementação da lista de verificação e correção, as taxas de erro foram de 7,3 e 5,5%, respectivamente. Quanto aos erros clínicos, não foi detectado impacto significativo da intervenção. Os pesquisadores concluíram que implementar uma lista de verificação e correção levou à melhoria na qualidade da prescrição escrita<sup>(20)</sup>.

Uma pesquisa chilena também teve como objetivo adaptar e validar duas listas de verificação, uma para mensurar os erros em prescrições escritas à mão e outra para detectar erros no processo de preparação de medicação. Os instrumentos foram submetidos a três etapas: adaptação, uma vez que os instrumentos basearam-se na classificação de erros do Conselho Nacional de Coordenação de Relatórios e Prevenção de Erros de Medicamentos (NCCMERP); revisão por peritos e a análise de confiabilidade. As listas de verificação para prescrição e dispensação de medicamentos foram compostas por 12 itens, para medir os erros de prescrição e 7 para medir os erros de preparação. Os instrumentos demonstraram-se válidos e confiáveis<sup>(21)</sup>.

Com vistas a reduzir os erros de prescrição, destaca-se também um estudo francês, pioneiro em desenvolver um instrumento de triagem preliminar para identificar

omissões e prescrições inapropriadas em pediatria, baseado em *guidelines* internacionais e francesas<sup>(5)</sup>.

Em diferente estudo, com o objetivo de explorar fatores provocadores de erros prevalentes em hospitais com tendência aos erros de medicação, conscientizar a respeito de sua existência e fazer recomendações sobre como eles poderiam ser minimizados para melhorar a segurança do paciente, analisaram-se 162 prontuários válidos de pacientes internados em um hospital governamental, em Gana, com base em uma lista de verificação para registrar possíveis erros de medicação. Os resultados evidenciaram: o não recebimento da quantidade real de medicamentos por parte de 60,5% dos pacientes, caligrafia ilegível; pacotes e rotulagem de medicamentos similares, espaço de trabalho congestionado, além de distrações como toques telefônicos, interrupção de uma tarefa para a realização de outra e conversa desnecessária entre o pessoal. Esse estudo destacou a vulnerabilidade do processo de medicamentos no local, em relação aos erros de medicação e destacou que, como parte de um processo de segurança de medicação, os hospitais devem implementar mecanismos de registro de incidentes, como um meio para prevenir a recorrência de erros de medicação<sup>(22)</sup>.

Em outro estudo, destacou-se a importância de relatar os erros de medicação, uma vez que se constitui como possibilidade de aprendizagem e de implementação de medidas preventivas. Reforçou-se, ainda, a necessidade da cultura de segurança dentro das instituições, onde a governança de medicamentos promove a segurança do paciente e a prestação de cuidados de alta qualidade<sup>(15)</sup>.

Recomenda-se o uso do LVSPM, como ferramenta gerencial na prática clínica dos enfermeiros, oferecendo subsídios para a implementação do cuidado baseado em evidências. As recomendações de uma revisão de literatura corroboram tal afirmação, identificando o cuidado de saúde baseado em evidências, como uma subcultura da cultura de segurança do paciente. As melhores práticas baseadas em evidências incluem processos padronizados, protocolos, listas de verificação e orientações, aspectos que favorecem a cultura de segurança<sup>(23)</sup>.

A aplicação de uma lista de verificação tipo *checklist* no cotidiano do trabalho, como o LVSPM e a criteriosa análise dos resultados obtidos podem melhorar, significativamente, a qualidade e a segurança da terapia medicamentosa fornecida aos pacientes, além de direcionar os profissionais, especialmente os enfermeiros, no sentido de eliminar os erros decorrentes do processo de medicação<sup>(24)</sup>.

Os autores entendem a limitação do estudo quanto à sua validade de critério preditiva. Entretanto, há que se destacar que esse instrumento pode ser usado em estudo subsequente, de delineamento longitudinal e prospectivo, para estimar a validade preditiva da adesão às recomendações, tendo como critério a ocorrência ou não de eventos adversos associados à medicação. Entende-se, também, que os itens do LVSPM referem-se à prática em qualquer nível de atenção à saúde. Assim, estudos futuros são necessários para avaliar o uso da escala em outros contextos, além do hospitalar.

## Conclusão

Diante do exposto, o LVSPM demonstrou ser um instrumento válido e confiável, o qual pode ser utilizado na prática clínica, possibilitando a identificação de erros de prescrições por enfermeiros e outros profissionais de saúde.

O julgamento da aplicabilidade na prática clínica depende da realização de novas pesquisas, em diferentes contextos. O LVSPM configura-se como um instrumento gerencial para a prática clínica, que poderá propiciar a compreensão das necessidades para aperfeiçoamento das prescrições, tendo como resultado a melhoria da qualidade da assistência, a segurança do paciente, o processo de tomada de decisão do enfermeiro pautado em evidências e a redução dos erros relacionados à medicação.

## Referências

1. Marques LFG, Romano-Lieber NS. Segurança do paciente no uso de medicamentos após a alta hospitalar: estudo exploratório. *Saude Soc.* 2014; 23(4):1431-44. doi: 10.1590/S0104-12902014000400025
2. Freitas DF, Oda JY. Avaliação dos fatores de risco relacionados às falhas durante a administração de medicamentos. *Arq Ciênc Saúde Unipar.* [Internet]. 2008. [Acesso 20 set 2014];12(3):231-7. Disponível em: <http://revistas.unipar.br/?journal=saude&page=article&op=view&path%5B%5D=2540&path%5B%5D=1983>
3. Gimenes FRE, Mota MLS, Teixeira TCA, Silva AEBC, Opitz SP, Cassiani SHB. Patient Safety in Drug Therapy and the Influence of the Prescription in Dose Errors. *Rev. Latino- Am. Enfermagem.* 2010;18(6):1055-61. doi: 10.1590/S0104-11692010000600003
4. Belela ASC, Pedreira MLG, Peterlini MAS. Erros de Medicação em Pediatria. *Rev Bras Enferm.* 2011; 64(3):563-69. doi: 10.1590/S0034-71672011000300022
5. Prot-Labarthe S, Weil T, Nguyen NPK, Berthe-Aucejo A, Angoulvant F, Boulkedid R, et al. Validation par consensus d'un outil d'identification de prescriptions

inappropriées en pédiatrie (POPI). *Arch Pédiatrie.* 2016; 23(5):481-90. doi: 10.1016/j.arcped.2016.02.010

6. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP). About Medication Errors. What is a Medication Error? [Internet]. 2017 [cited Febr 12, 2017]; 74(4):668-75. Available from: <http://www.nccmerp.org/about-medication-errors>
7. Makary MA, Michael D. Medical error—the third leading cause of death in the US *BMJ* 2016; 353(i2139):2-5. doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.i2139>
8. Lisby M, Nielsen LP, Brock B, Mainz J. How are medication errors defined? A systematic literature review of definitions and characteristics. *Int J Qual Health Care.* 2010; 22(6):507-18. doi: 10.1093/intqhc/mzq059.
9. Jacobsen TF, Mussi MM, Silveira MPT. Análise de erros de prescrição em um hospital da região sul do Brasil. *Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde São Paulo.* [Internet]. 2015 [Acesso 12 fev 2017]; 6(3):23-6. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/rbfhss/public/artigos/2015060304000800BR.pdf>
10. Celebi N, Kirchhoff K, Lammerding-Köppel M, Riessen R, Weyrich P. Medical clerkships do not reduce common prescription errors among medical students. *Naunyn Schmiedebergs Arch Pharmacol.* 2010; 382(2):171-6. doi: 10.1007/s00210-010-0530-9
11. Néri EDR, Gadêlha PGC, Maia SG, Pereira AGS, Almeida PC, Rodrigues CRM, et al. Erros de Prescrição de Medicamentos em um Hospital Brasileiro. *Rev Assoc Med Bras.* 2011; 57(3):306-14. doi: 10.1590/S0104-42302011000300013
12. Franklin BD, Reynolds M, Shebl NA, Burnett S, Jacklin A. Prescribing errors in hospital inpatients: a three-centre study of their prevalence, types and causes. *Postgrad Med J.* 2011; 87(1033):739-45. doi: 10.1136/pgmj.2011.117879
13. Gimenes FRE, Marques TC, Teixeira TCA, Mota MLS, Silva AEBC, Cassiani SHB. Medication wrong-route administrations in relation to medical prescriptions. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2011; 19(1):11-7. doi: 10.1590/S0104-11692011000100003
14. Keasberry J, Scott IA, Sullivan C, Staib A, Ashby R. Going digital: a narrative overview of the clinical and organisational impacts of eHealth technologies in hospital practice. *Aust Health Rev.* 2017 Jan 9. doi: 10.1071/AH16233
15. Kavanagh C. Medication governance: preventing errors and promoting patient safety. *Br J Nurs.* 2017; 26(3):159-165. doi: 10.12968/bjon.2017.26.3.159
16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos. Brasília: MS; 2013. [Acesso 12 jun 2014]. Disponível em: [http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot\\_medicamentos.pdf](http://www.hospitalsantalucinda.com.br/downloads/prot_medicamentos.pdf)



17. Fayers PM, Machin D. Scores and measurements: validity, reliability, sensitivity. In: Fayers PM, Machin D. Quality of life: the assessment, analysis, and interpretation of patient-reported outcomes. 2nd ed. Chichester; Hoboken, New Jersey: J. Wiley; 2007. p. 77-108.
18. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33(1):159-74.
19. Fleiss JL. The Design and Analysis of Clinical Experiments. Wiley: New York; 1986. 432p.
20. Lépée C, Klaber RE, Benn J, Fletcher PJ, Cortoos PJ, Jacklin A, Franklin BD. The use of a consultant-led ward round checklist to improve paediatric prescribing: an interrupted time series study. *Eur J Pediatr*. 2012; 171(8):1239-45. doi: 10.1007/s00431-012-1751-3
21. Alvarado AC, Ossa GX, Bustos ML. Adaptación y validación de instrumentos para medir errores en las recetas médicas y en el proceso de preparación de medicamentos en farmacia de pacientes ambulatorios. *Rev Méd Chile*. 2014;142(12):1547-52. doi: 10.4067/S0034-98872014001200008
22. Koffuor GA, Anto BP, Abaitey AK. Error-provoking conditions in the medication use process: the case of a government hospital in Ghana. *J Patient Saf*. 2012; 8(1):22-5. doi: 10.1097/PTS.0b013e31823d048d.
23. Sammer CE, Lykens K, Singh KP, Mains DA, Lackan NA. What is patient safety culture? A review of the literature. *J Nurs Scholarsh*. 2010; 42(2):156-65. doi: 10.1111/j.1547-5069.2009.01330.x
24. Warholak TL, Rupp MT, Zale A, Hines M, Park S.J. Check it out: A practical tool for improving medication safety. *Am Pharm Assoc*. 2015; 55(6):621-5. doi: 10.1331/JAPhA.2015.14280

Recebido: 17.8.2016

Aceito: 11.5.2017

---

Correspondência:  
Maria Helena Barbosa  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro  
Av. Getúlio Guaritá, 107  
Bairro: Abadia  
CEP: 38025-440, Uberaba, MG, Brasil  
E-mail: mhelena331@hotmail.com

**Copyright © 2017 Revista Latino-Americana de Enfermagem**

Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons CC BY.

Esta licença permite que outros distribuam, remixem, adaptem e criem a partir do seu trabalho, mesmo para fins comerciais, desde que lhe atribuam o devido crédito pela criação original. É a licença mais flexível de todas as licenças disponíveis. É recomendada para maximizar a disseminação e uso dos materiais licenciados.