

PREVENÇÃO DE ERROS ENVOLVENDO A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE USO ORAL POR VIA PARENTERAL

ISSN: 2317-2312 | VOLUME 5 | NÚMERO 4 | NOVEMBRO 2016



BOLETIM **ismp** Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos
Brasil

Conheça e fique por dentro. Ótima leitura!

PREVENÇÃO DE ERROS ENVOLVENDO A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS DE USO ORAL POR VIA PARENTERAL

O uso de seringas na administração de medicamentos, alimentos (ex.: sopas, sucos, leite e outros) e soluções (ex.: água) por via oral ou por meio de sondas é uma prática comum. No entanto, erros no processo de conexão de seringas em dispositivos como sondas e cateteres, por exemplo, podem levar à infusão de alimentos líquidos e soluções em via errada, com potencial de causar danos graves e até mesmo fatais, quando substâncias não parenterais são administradas na rede vascular do paciente^{1,2}.

A administração oral de medicamentos líquidos tem importante papel no tratamento de pacientes pediátricos e adultos com dificuldade ou impossibilidade de deglutir formas farmacêuticas sólidas (comprimidos ou cápsulas). Seringas de uso parenteral são frequentemente utilizadas para mensurar e administrar pequenos volumes desses

medicamentos, procedimento que favorece a ocorrência de erros de administração^{3,4}. Nesse contexto, a dispensação ou preparo de medicamentos orais em seringas que permitem a conexão de dispositivos endovenosos favorece a ocorrência de eventos adversos graves envolvendo erros de conexão.

Embora ocorra com baixa frequência, quando comparado a outros tipos de erros, esse tipo de erro em geral é de alta gravidade^{5,6}. Entre janeiro de 2000 e dezembro de 2006, a *United States Pharmacopeia* (USP) recebeu notificação de nove casos envolvendo erros de conexão, os quais resultaram em oito mortes⁷. Alertas de segurança emitidos pelo *Institute for Safe Medication Practices* (ISMP EUA) nos anos de 1996 a 2013 também trazem relatos de casos graves envolvendo a administração de medicamentos de uso oral por via endovenosa⁸.

Os erros envolvendo a administração de soluções orais em cateteres endovenosos estão associados a diversas falhas no sistema de medicação. Podem ser citados inúmeros fatores humanos (ex.: pressão para o cumprimento de horários, fadiga, falta de treinamento), ambientais (ex.: ambientes com pouca iluminação) e organizacionais (ex.: pouca supervisão, procedimentos confusos, uso de dispositivos para funções diferentes de sua função de origem)^{9,10}. Entretanto, a prevenção desse tipo de erro de medicação deve ter como foco as alterações nos processos de trabalho e a implementação de barreiras que impossibilitem a ocorrência de erros mesmo diante de falhas humanas.

A adoção de seringas e dosadores específicos para a administração oral de pequenos volumes de líquidos (Figura 1) é altamente eficaz na prevenção desse tipo de erro

A elaboração deste Boletim foi coordenada pelo ISMP Brasil, com financiamento do Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/Departamento de Assistência Farmacêutica e Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS).

Coordenadores: Edson Perini, Tânia Azevedo Anacleto

Corpo Editorial: Raissa Carolina Fonseca Cândido, Danielly Botelho Soares, Mariana Gonzaga Martins do Nascimento, Tânia Azevedo Anacleto

Colaboradores: Raissa Carolina Fonseca Cândido, Deborah Marta dos Santos Oliveira, Joyce Costa Melgaço de Faria

Revisores: Guilherme Rezende de Souza Pinto, Mário Borges Rosa, Edson Perini, Vera Lúcia Borrasca Domingues da Silva

Copyright 2016. ISMP Brasil – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução deste boletim por quaisquer meios ou processos existentes, especialmente programas de computador, internet, material gráfico, impressão, microfilmagem, fotografia, bem como a inclusão dos artigos em qualquer outro material que não seja do ISMP Brasil sem a prévia autorização dos editores, por escrito.

relacionado à conexão. Não obstante, apesar de apresentarem menor custo em relação às seringas de uso parenteral¹¹, sua aquisição e utilização ainda são pouco adotadas nas instituições hospitalares e ambulatoriais brasileiras, aumentando a chance da ocorrência de troca entre a via oral e parenteral.

Desde 2014, o ISMP EUA publica anualmente uma lista das melhores práticas para promover a segurança do uso de medicamentos em hospitais visando identificar, estimular e mobilizar os profissionais de saúde na adoção de estratégias de prevenção de erros de medicação graves ou fatais, que ocorrem frequentemente nos Estados Unidos. Embora sejam práticas destinadas ao ambiente hospitalar, algumas podem ser aplicadas em outros ambientes de assistência à saúde. O documento propõe que as práticas sejam consideradas metas a serem alcançadas por hospitais em um prazo de dois anos. Na publicação com as metas para 2016-

2017, destaca-se a prática sobre os medicamentos líquidos de uso oral:

Assegurar que todos os líquidos orais que não estejam disponíveis comercialmente em doses unitárias sejam unitarizados e dispensados pela farmácia em uma seringa para uso oral.

O ISMP EUA destaca a necessidade de se certificar que as seringas para uso oral não se conectem aos cateteres vasculares da instituição, e encoraja ainda a afixação de uma etiqueta com os dizeres “**Somente para uso oral**” nas seringas com dose unitária⁸, práticas que, em conjunto, apresentam alto potencial para redução do risco de erros de administração de líquidos orais.

No Quadro 1, são apresentadas oito estratégias para adoção de práticas seguras na administração de medicamentos líquidos e,

no Quadro 2, exemplos de erros de administração desses medicamentos que resultaram na sua administração por via endovenosa.



Figura 1 - Exemplos de seringas para uso oral e outros dosadores orais.

Quadro 1. Estratégias para a promoção do uso de seringas para administração oral

Estratégia 1 – Utilizar somente seringas para uso oral para dispensar e administrar medicamentos líquidos orais

- Dispensar os medicamentos orais em seringas para uso oral, preferencialmente em doses unitárias preparadas na Farmácia. Quando pertinente, fornecer lotes desses medicamentos preparados e previamente padronizados pela instituição para abastecer os gabinetes de dispensação automatizada.

Estratégia 2 – Utilizar etiquetas de alerta

- Identificar as seringas para uso oral com etiqueta contendo o seguinte aviso: “Somente para uso oral”. Deve-se garantir que esta etiqueta não dificulte a leitura das informações importantes do rótulo, como nome do medicamento, concentração e quantidade contida no dosador. Portanto, devem ser adquiridas etiquetas de tamanho e design adequados.

Quadro 1. Estratégias para a promoção do uso de seringas para administração oral

Estratégia 3 – Abastecer todas as áreas assistenciais com seringas para uso oral

- Dispensar seringas para uso oral em tamanhos adequados (ex.: 1 mL, 3 mL, 5 mL, 10 mL) para todas as áreas de assistência ao paciente.
- Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP) devem ter uma identificação diferenciada e de alerta¹².

Estratégia 4 – Reduzir a tolerância aos comportamentos de risco

- Informar aos profissionais de saúde sobre o risco potencial da administração inadvertida, por via endovenosa, de líquidos para uso oral ou enteral quando preparados em seringas de uso parenteral.
- Divulgar exemplos de erros ocorridos em instituições de saúde com o objetivo de sensibilizar a equipe, alertando que comportamentos de risco podem favorecer a ocorrência de erros com danos graves aos pacientes.
- Qualquer situação de risco de erros envolvendo a troca da via de administração deve ser documentada, assim como devem ser realizados os procedimentos administrativos internos de avaliação sistêmica dos processos de trabalho para que as consequências não sejam limitadas ao binômio de responsabilização e punição.

Estratégia 5 – Utilizar seringas para uso oral somente no preparo e administração de líquidos orais/enterais

- Solicitar à equipe que prepare e administre todas as soluções orais/enterais de pequeno volume em seringas para uso oral, evitando o acondicionamento de qualquer produto não parenteral em seringas parenterais.
- Produtos de uso tópico também não devem ser acondicionados em seringas para uso oral.
- Afixar etiquetas em frascos de medicamentos líquidos com os seguintes dizeres “Use somente com seringa para uso oral”.

Estratégia 6 – Conscientizar a equipe

- Assegurar que todos os profissionais de saúde envolvidos na prescrição, dispensação, preparo e administração de medicamentos estejam familiarizados com a aparência e a finalidade do uso das seringas para uso oral. Além disso, deve ser divulgado o importante perfil de segurança desses dispositivos, com destaque para a impossibilidade de sua conexão a cateteres vasculares. Essa conscientização sobre a importância do uso de seringas para uso oral deve ser rotineira.
- Afixar, em cada sala de medicação, um cartaz com os dizeres: “Só use seringas para uso oral na administração de medicamentos orais líquidos”.

Estratégia 7 – Realizar treinamentos

- Incluir treinamentos sobre o uso adequado de seringas para uso oral em todos os programas de educação permanente e de formação voltados aos profissionais que administram medicamentos e utilizam sistemas de alimentação enteral.
- Realizar treinamentos adicionais para os profissionais da equipe quando forem realizadas alterações na padronização/aquisição de dispositivos médicos, tais como sondas enterais, cateteres, seringas ou seringas para uso oral utilizadas na instituição.

Quadro 2: Erros de Administração de Medicamentos: exemplos de erros envolvendo a administração de líquidos orais por via errada

EXEMPLOS DE ERROS	CARACTERIZAÇÃO DO PROBLEMA E RISCOS ASSOCIADOS	PRÁTICAS SEGURAS RECOMENDADAS
<p>Criança de 19 meses faleceu em um centro de atendimento pediátrico após administração acidental de colestiramina (medicamento de uso oral) em cateter venoso central em vez de ser administrada na sonda enteral¹³.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Administração de medicamento oral por via endovenosa.• Medicamento oral acondicionado em seringas de uso parenteral.	<ul style="list-style-type: none">- Não usar seringas parenterais para administração de medicamentos orais ou alimentos.- Assegurar a dispensação de seringas específicas para diferentes tipos de vias de administração nas unidades assistenciais.
<p>Profissional administrou solução oral de levetiracetam por via endovenosa em uma paciente idosa em vez de administrá-la pela sonda de gastrostomia. O preparo do medicamento foi realizado em seringa de uso parenteral¹⁴.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Administração de medicamento oral por via endovenosa.• Medicamento oral acondicionado em seringas de uso parenteral.• Inexperiência do profissional responsável pela administração do medicamento.• Falta de supervisão do enfermeiro docente/preceptor.	<ul style="list-style-type: none">- Utilizar cateteres e sondas desenvolvidos com conectores que previnam erros de conexão.- Sinalizar as extremidades dos dispositivos conforme a via de administração.- Garantir que alunos e estagiários somente realizem procedimentos sob a supervisão do enfermeiro docente/preceptor.- Orientar adequadamente os pacientes, familiares e cuidadores sobre o manuseio de dispositivos.
<p>Criança de 11 anos de idade recebeu prescrição de midazolam xarope (15 mg) e paracetamol solução oral (650 mg) por via endovenosa. Os dois medicamentos foram preparados pela enfermeira em seringas de uso parenteral e administrados por via endovenosa por uma estudante de enfermagem na ausência da preceptora. Após o ocorrido, a criança permaneceu inconsciente por 50 minutos e precisou fazer uso de antimicrobianos por vários dias, mas se recuperou totalmente¹¹.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Administração de medicamento oral por via endovenosa.• Medicamento oral acondicionado em seringas de uso parenteral.• Inexperiência do profissional responsável pela administração do medicamento.• Falta de supervisão do enfermeiro docente/preceptor.	<ul style="list-style-type: none">- Utilizar cateteres e sondas desenvolvidos com conectores que previnam erros de conexão.- Sinalizar as extremidades dos dispositivos conforme a via de administração.- Garantir que alunos e estagiários somente realizem procedimentos sob a supervisão do enfermeiro docente/preceptor.- Orientar adequadamente os pacientes, familiares e cuidadores sobre o manuseio de dispositivos.
<p>Paciente de 69 anos de idade recebeu prescrição de acetilcisteína por via oral. O medicamento foi preparado pelo farmacêutico em seringas. No entanto, as mesmas foram dispensadas com as agulhas acopladas e a paciente não foi orientada sobre a via de administração. A paciente autoadministrou a primeira dose por via subcutânea, mas sua filha percebeu o engano, pois havia nas seringas uma etiqueta com os dizeres “Não injetar”¹⁵.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Administração de medicamento oral por via subcutânea.• Medicamento oral acondicionado em seringas de uso parenteral com dispositivo endovenoso acoplado.• Falta de orientação do paciente no momento da dispensação.	<ul style="list-style-type: none">- Conscientização e treinamento da equipe sobre a finalidade e uso adequado de dispositivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Preparo e Administração de Medicamentos via Sondas ou Ostomias. Boletim ISMP Brasil. 2015 dez; 4(4). Acesso em ago 2016.
2. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Erros de Conexão: Práticas Seguras e Riscos na Administração de Soluções por Sondas Enterais e Cateteres Vasculares. Boletim ISMP Brasil. 2013mar; 2(3). Acesso em ago 2016.
3. Hurst M. Oral medication dispensers in clinical research. J Clin Res Best Practices. 2006;2(9):1-3. Disponível em: <www.firstclinical.com/journal/2006/0609_Oral_Dispensers.pdf>. Acesso em jul 2016.
4. National Patient Safety Agency (NPSA): Promoting safer measurement and administration of oral liquid medicines - Patient Briefing. Disponível em: <<http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/?entryid45=59808>>. Acesso em jul 2016.
5. World Health Organization. Avoiding Catheter and Tubing Mis-Connections. WHO Collaborating Centre for Patient Safety Solutions. Vol1, solution 7 May 2007
6. Tipton K. Tubing Misconnections: Brief Review. In: Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). Making Health Care Safer II: An Updated Critical Analysis of the Evidence for Patient Safety Practices. Evidence Reports/Technology Assessments, No. 211. Rockville: RAND; 2013. p. 487-492.
7. Guenter P, Hicks RW, Simmons D, et al. Enteral feeding misconnections: a consortium position statement. Jt Comm J Qual Patient Saf. 2008 May;34(5):285-92. 245. Acesso em ago 2016.
8. Institute for Safe Medication Practices. ISMP 2016-2017 Targeted Medication Safety Best Practices for Hospitals. Disponível em: <<http://www.ismp.org/tools/bestpractices/TMSBP-for-Hospitals.pdf>>. Acesso em 11 de jul 2016.
9. Simmons D, Symes L, Graves K. Tubing Misconnections: Normalization of Deviance. Nutrition in Clinical Practice. 2011;26(3):286-293.
10. World Health Organization. World Alliance for Patient Safety. Avoiding catheter and tubing mis-connections. Patient Safety Solutions. Solution 7. 2007 Disponível em: <<http://www.who.int/patientsafety/solutions/patientsafety/PS-Solution7.pdf?ua=1>>. Acesso em jul 2016.
11. Institute for Safe Medication Practices. Oral syringes: a crucial and economical risk-reduction strategy that has not been fully utilized. ISMP Med Saf Alert Acute Care 2009 Oct 22.
12. Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial: Listas atualizadas 2015. Boletim ISMP Brasil. 2015;4(3):1-10. Disponível em: <http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>. Acesso em: 08 set. 2016.
13. Institute for Safe Medication Practices (ISMP). Preventing catheter/tubing misconnections: much needed help is on the way. ISMP Medication Safety Alert. 2010. Disponível em: <https://www.ismp.org/newsletters/acutecare/articles/20100715.asp>. Acesso em: jul 2016.
14. Instituto para El Uso Seguro de los Medicamentos (ISMP-España). Uso de jeringas orales para administrar medicamentos orales líquidos: una práctica de seguridad prioritaria que no está suficientemente implantada. Recomendaciones para la prevención de errores de medicación. Boletín nº 35 (october 2012). 2012. Disponível em: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Boletin%2035-%20octubre%202012.pdf>. Acesso em: jul 2016.
15. Institute for Safe Medication Practices. More reasons to stock oral syringes. ISMP Med Saf Alert Acute Care 2006 Feb. Disponível em: <https://www.ismp.org/newsletters/ambulatory/archives/200602_3.asp>. Acesso em: jul 2016.