

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO HORÁRIO ADEQUADO

ISSN: 2317-2312 | VOLUME 6 | NÚMERO 2 | MAIO 2017



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

Conheça e fique por dentro. Ótima leitura!

ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS NO HORÁRIO ADEQUADO

Na assistência hospitalar, atrasos ou omissões de doses podem ocorrer em todas as etapas do processo de utilização de medicamentos. Eles estão entre os erros de medicação mais notificados^{1,2}. Embora sejam ocorrências que aparentam ter gravidade potencial reduzida, elas são importantes, seja pela sua elevada frequência ou por colocar pacientes em situações de risco. Além disso, quando envolvem alguns medicamentos ou condições de saúde críticas, erros desse tipo podem evoluir com danos graves ou fatais como, por exemplo, a omissão ou atraso na administração de antimicrobianos em pacientes com sepse ou de anticoagulantes em pacientes com embolia pulmonar ou infarto agudo do miocárdio^{1,3,4}.

Os erros por atraso ou omissão de doses de um medicamento podem estar relacionados a diversas situ-

ações, tais como: ausência de conciliação medicamentosa envolvendo falhas ou mesmo ausência de avaliação dos medicamentos em uso pelo paciente; não prescrição de medicamentos necessários ao paciente em situações específicas, como a necessidade de substituir, interromper ou reiniciar um medicamento no pré ou pós-operatório; erros na transcrição e atrasos na validação da prescrição; indisponibilidade do medicamento prescrito na instituição ou sistema de saúde; transferência do paciente para outras unidades; ausência do paciente no leito devido à realização de procedimentos ou exames no mesmo horário da administração do medicamento; e alta hospitalar sem informações adequadas sobre o tratamento³. Além disso, uma situação comum que pode provocar esses erros é o dimensionamento inadequado da equipe

de enfermagem, fazendo com que os profissionais tenham um número excessivo de pacientes para cuidar, o que pode contribuir para limitar e prejudicar a qualidade da assistência.

Até 2008, para que os hospitais dos Estados Unidos recebessem os pagamentos devidos, o *Centers for Medicare & Medicaid Services* (CMS) orientava os auditores hospitalares a verificar se os medicamentos eram administrados em até 30 minutos antes ou após o horário aprazado. Essa orientação ficou conhecida como “Regra dos 30 minutos” e se aplicava a todos os medicamentos, sem diferenciação entre medicamentos de tempo crítico ou aqueles considerados menos complexos, como suplementos vitamínicos diários⁵. No entanto, em uma pesquisa realizada com 18 mil enfermeiros, os autores observaram que as mudanças ocorridas

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).

Coordenadora: 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: Maiana Regina Gomes de Sousa; Ana Elisa Bauer de Camargo Silva; Edson Perini, Fernanda Raphael Escobar Gimenez, Marise Márcia These Brahm, Mário Borges Rosa

Copyright 2017. 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.

nos métodos de administração de medicamentos, a complexidade dos cuidados, o número de medicamentos prescritos por paciente e o número de pacientes por enfermeiro tornavam a “Regra dos 30 minutos” de difícil execução. Muitos enfermeiros relataram, nessa pesquisa, que a grande pressão para administrar medicamentos conforme a regra favorecia a ocorrência de erros. Assim, a “Regra dos 30 minutos” passou a ser considerada insegura, exceto quando a admi-

nistração dentro deste intervalo de tempo se fazia essencial sob a perspectiva clínica⁶.

Para definir o horário de administração de um medicamento deve-se considerar a complexidade da indicação para a qual foi prescrito, a situação clínica, as necessidades do paciente que o recebe, bem como as características químicas e farmacológicas específicas do medicamento. Suas propriedades químicas, mecanismo de ação e indicação terapêutica determinam

como ele deve ser administrado, se é necessário respeitar o horário exato da prescrição, ou se é possível administrá-lo dentro de uma janela de tempo segura em torno do horário em que foi prescrito sem comprometer a segurança do paciente e o efeito terapêutico desejado, e qual a extensão dessa janela de tempo caso ela seja adequada⁷. Com base nessa realidade, a “Regra dos 30 minutos” foi atualizada e hoje são utilizadas as seguintes definições:

Medicamentos programados: incluem aqueles cujas doses devem ser administradas de acordo com um ciclo de frequência padrão e repetidas (ex.: uma, duas, três ou quatro vezes ao dia; diariamente; semanalmente; mensalmente). Eles podem ser programados conforme um tempo crítico ou não crítico.

1. Medicamentos programados de tempo crítico: são aqueles cujo aprazamento da administração no horário prescrito deve ser seguido rigorosamente. A administração desses medicamentos fora do intervalo de 30 minutos, antes ou depois do horário prescrito, pode causar danos ao paciente^{7,8}.

2. Medicamentos programados de tempo não crítico: são aqueles cuja antecipação ou atraso na administração, desde que respeitado um intervalo específico de 1 ou 2 horas, não apresentam potencial de causar danos ao paciente.

Os medicamentos programados **NÃO INCLUEM:**

- doses que devem ser administradas imediatamente;
- primeira dose ou dose de ataque;
- doses únicas;
- doses com horário predefinido (ex.: antimicrobiano profilático administrado em um dado tempo antes da primeira incisão cirúrgica);
- medicamentos administrados para preparo do paciente para realização de algum procedimento (ex.: sedação pré-procedimento);
- medicamentos de uso concomitante ou sequencial (ex.: medicamentos administrados antes da quimioterapia e medicamentos quimioterápicos; n-acetilcisteína e contraste iodado);
- medicamentos administrados em horários específicos para garantir “pico” de concentração plasmática ou níveis séricos adequados;
- medicamentos administrados conforme a condição clínica do paciente (ex.: conforme pressão arterial ou glicemia) ou prescritos “se necessário”;
- medicamentos utilizados em estudos clínicos ou farmacocinéticos.

As orientações para administração de medicamentos programados de ‘tempo crítico’ e ‘tempo não crítico’ estão descritas no Quadro 1. Além de sua adoção pelos profissionais, recomenda-se às instituições:

- desenvolver uma lista dos medicamentos programados de ‘tempo crítico’, específica para o perfil da instituição, incluindo aqueles que são críticos em função de indicação ou diagnóstico específicos;
- estabelecer diretrizes que facilitem a revisão da prescrição, a dispensação e administração de medicamentos de tempo crítico. Os registros realizados nessas etapas devem alertar às equipes que esses medicamentos requerem especial atenção para o cumprimento do horário aprazado, conforme as orientações vigentes para medicamentos programados de tempo crítico;
- definir prazos específicos para administração de primeiras doses e doses de ataque para medicamentos, como antimicrobianos, anticoagulantes, antiepiléticos, entre outros, em que a situação clínica ou o diagnóstico é crítico^{4,7}.

QUADRO 1. ORIENTAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PROGRAMADOS

TIPOS DE MEDICAMENTOS PROGRAMADOS	ORIENTAÇÕES PARA A ADMINISTRAÇÃO NO HORÁRIO ADEQUADO
MEDICAMENTOS PROGRAMADOS DE TEMPO CRÍTICO	
<p>Devem constar em listagem individualizada definida pela instituição e incluir pelo menos os itens descritos a seguir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medicamentos em esquema de administração mais frequente do que a cada 4 horas. • Opioides de horário fixo utilizados para manejo de dor crônica ou em cuidados paliativos (flutuações no intervalo de administração podem ocasionar crise de dor desnecessária). • Imunossupressores utilizados para prevenção da rejeição de transplantes de órgãos ou tratamento da miastenia grave. • Medicamentos que devem ser administrados respeitando-se um intervalo de tempo em relação a outros medicamentos para prevenção de interação medicamentosa (ex.: antiácidos e fluoroquinolonas). • Medicamentos que necessitam ser administrados dentro de um período específico em relação às refeições (ex.: bolus de insulinas de correção; alendronato). • Medicamentos considerados de tempo crítico quando usados para uma indicação ou diagnóstico específico. 	<p>Administrar na hora exata indicada ou dentro de 30 minutos antes ou após o horário aprazado.</p>
MEDICAMENTOS PROGRAMADOS DE TEMPO NÃO CRÍTICO	
<p>Medicamentos de administração diária, semanal e mensal.</p>	<p>Administrar dentro de 2 horas antes ou após o horário aprazado.</p>
<p>Medicamentos prescritos com frequência maior do que uma vez ao dia, mas menor do que seis vezes ao dia (a cada 4 horas).</p>	<p>Administrar dentro de 1 hora antes ou após o horário aprazado.</p>

Fonte: adaptado de ISMP EUA (2011).

O ISMP Brasil ressalta que os erros de medicação devem ser entendidos em sua dimensão multidisciplinar. Eles requerem o envolvimento e o comprometimento dos profissionais com o planejamento direcionado à sua prevenção e à redução das condições de riscos existentes na assistência ao paciente⁹.

No Quadro 2, são apresentadas estratégias de apoio operacional para auxiliar profissionais e instituições a promover a administração de medicamentos programados no horário adequado.

QUADRO 2. ESTRATÉGIAS PARA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS PROGRAMADOS NO HORÁRIO ADEQUADO

Estratégia 1 – Número adequado de colaboradores na equipe

- Manter o número adequado de prescritores, colaboradores da farmácia e das unidades de cuidados ao paciente, com base na carga de trabalho e na gravidade dos pacientes, para facilitar e prevenir atrasos na elaboração e revisão da prescrição, na dispensação, administração dos medicamentos e monitorização do paciente.

Estratégia 2 – Organização das atribuições da equipe de enfermagem

- Manter relação adequada do número de pacientes/profissional de enfermagem e planejar a distribuição dos pacientes ou atribuições entre a equipe de enfermagem considerando: os tipos de medicamentos prescritos; a quantidade de medicamentos de tempo crítico prescritos; a complexidade do processo de administração dos medicamentos (ex.: preparo do medicamento, programação de dispositivos de administração de medicamentos, processos de checagem, procedimentos de administração); número total de medicamentos a serem administrados diariamente; frequência de administração dos medicamentos; e capacidade do paciente para receber medicamentos orais.

Estratégia 3 – Uso de armários de dispensação automatizados

- Para as instituições que fazem uso de armários de dispensação automatizados, certificar-se que o número de armários nas unidades de cuidados ao paciente seja adequado para garantir a administração segura de medicamentos (ex.: retirada de medicamentos de um paciente de cada vez) e adequada (ex.: tempo de espera mínimo para remover medicamentos).

Estratégia 4 – Justificativa para antecipação ou atraso da administração

- Identificar e definir claramente razões justificáveis para antecipação, atraso ou omissão da administração de medicamentos de tempo crítico e tempo não crítico (ex.: ausência do paciente no leito, náusea/vômito).

Estratégia 5 – Registro de administração de medicamentos

- Registrar o horário exato em que o medicamento foi administrado ao invés de somente checar com assinatura ou sinalização sobre o horário presente no registro de administração manual ou eletrônico. Os profissionais responsáveis pela administração de medicamentos devem ser motivados para que procedam o registro, reforçando a função desse registro e sua importância na prevenção de erros e garantia do sucesso terapêutico. Se uma dose do medicamento for administrada fora do horário programado ou omitida, o profissional deve registrar o motivo. Para tal, deve-se garantir que o local de registro da administração de medicamentos (eletrônico ou manual/em folha de papel) possua espaço suficiente para possibilitar essa documentação.

Estratégia 6 – Referência dos registros de administração de medicamentos

- É altamente recomendado que a equipe sempre referencie com clareza, no registro de administração de medicamentos, o horário das doses previamente administradas que apresentaram antecipação ou atraso. Isso ajuda a evitar a administração de doses em intervalo muito curto caso uma dose prévia tenha sido administrada tardiamente (ex.: se uma dose de um opioide aprazada para as 9 horas for administrada às 10 horas, e a dose subsequente prevista para ser administrada às 13 horas for administrada às 12 horas, o intervalo de administração será de apenas 2 horas, resultando em risco de sedação excessiva).

Estratégia 7 – Alertas no sistema eletrônico de registro de administração de medicamentos

- Quando possível, definir e configurar alertas no registro eletrônico de administração de medicamentos para avisar que as doses, em breve, estarão em atraso, ou que estão além do limite de tempo definido ou foram omitidas. Se possível, o sistema também deve destacar as doses anteriores que foram atrasadas ou omitidas.

Estratégia 8 - Horários de administração padrão

- Adotar esquemas de horários padrão de administração de medicamentos com base na frequência de dosagem prescrita, sempre que possível. Exceções aos horários padronizados de administração podem ser adequadas para pacientes que fazem autoadministração de medicamentos de uso crônico, para escalonar a administração de numerosos medicamentos endovenosos ou para manter o esquema de administração de medicamentos de uso crônico de tempo crítico no mesmo horário utilizado antes da admissão hospitalar.

Embora pareça melhor tentar manter os pacientes que tomam qualquer tipo de medicamento de uso crônico no mesmo esquema de administração que estavam utilizando em casa, a administração de medicamentos ao longo do dia em horários ou intervalos não padronizados é mais propensa a omissões. Dessa forma, a administração em horários padrão é recomendada.

Estratégia 9 – Procedimento a ser adotado em caso de antecipação ou atraso na administração de medicamentos

- Estabelecer um procedimento a ser seguido se a administração de um medicamento programado em tempo crítico tiver que ser antecipada ou atrasada. Este procedimento deve incluir:
 1. comunicação ao prescritor quando um desfecho adverso é esperado ou já ocorreu;
 2. registro no prontuário do paciente ou no registro de administração de medicamentos da razão pela qual a administração da dose foi antecipada ou atrasada;
 3. avaliação da necessidade de alterar o horário de futuras doses.

Estratégia 10 – Notificação de incidentes

- Estabelecer um processo simplificado para notificação de administração no horário inadequado de todos os medicamentos programados de tempo crítico, mesmo se a razão para o atraso tenha sido documentada e justificável. Esses eventos devem ser usados para fins de estudo e identificação das causas potenciais para erros, implementação de melhorias e aprendizado institucional.

Estratégia 11 – Análise de dados

- Revisar os dados de notificação de incidentes, relatórios de final de plantão e outros dados agregados para:
 1. identificar as causas de administração de medicamentos fora do horário programado;
 2. revisar a lista de medicamentos de tempo crítico conforme necessidade;
 3. fazer mudanças no sistema de medicação que facilitem a prescrição, a revisão da prescrição, a dispensação e a administração de medicamentos de tempo crítico.

Deve-se evitar a punição dos profissionais por administração de medicamentos fora do horário programado. Em vez disso, deve-se analisar e modificar os processos e as condições ambientais que contribuíram para a ocorrência deste tipo de erro. Entretanto, a recomendação de não punir as pessoas não significa inexistência de responsabilidade pelos atos de cada profissional.

Fonte: adaptado de ISMP EUA (2011).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Institute for Safe Medication Practices Canada. Aggregate Analysis of Dose Omission Incidents Reported as Causing Harm. ISMP Canada Safety Bulletin [Internet]. 2013 Mar 27; 13(2):1-7. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <https://www.ismp-canada.org/download/safetyBulletins/2013/ISMPCSB2013-02DoseOmissionIncidents.pdf>
- 2) National Patient Safety Agency (NPSA). Safety in Doses - Improving the use of medicines in the NHS. National Reporting and Learning Service [Internet]. 2007. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/EasySiteWeb/getresource.axd?AssetID=61626&type=full&>
- 3) Instituto para el Uso Seguro de los Medicamentos. Prevención de errores por omisión o retraso de la medicación. Boletín Recomendaciones para la prevención de errores de medicación [Internet]. 2015 Dez; (41). [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <http://www.ismp-espana.org/ficheros/Bolet%C3%ADn%2041%20%28Diciembre%202015%29.pdf>
- 4) National Patient Safety Agency (NPSA). Rapid Response Report NPSA/2010/RRR009: Reducing harm from omitted and delayed medicines in hospital. National Reporting and Learning Service [Internet]. 2010 Fev 24. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <http://www.nrls.npsa.nhs.uk/resources/type/alerts/?entryid45=66720>
- 5) Stokowski LA. Timely Medication Administration Guidelines for Nurses: Fewer Wrong-Time Errors? Medscape: Medscape Nurses [Internet]. 2012 Out 16. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <http://www.medscape.com/viewarticle/7725013>
- 6) Institute for Safe Medication Practices. Guidelines for timely medication administration Response to the CMS “30-minute rule”. Acute Care ISMP Medication Safety Alert! [Internet]. 2011 Jan 13. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <http://www.ismp.org/Newsletters/acutecare/articles/20110113.asp>
- 7) Centers for Medicare & Medicaid Services. State Operations Manual - Appendix A - Survey Protocol, Regulations and Interpretive Guidelines for Hospitals [Internet]. 2007 Maio 30. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <https://www.cms.gov/Regulations-and-Guidance/Guidance/Manuals/downloads/som107apahospitals.pdf>
- 8) Institute for Safe Medication Practices. Timely Administration of Scheduled Medications. ISMP Acute Care Guidelines [Internet]. 2011. [acesso em 2017 Abr 07]. Disponível em: <http://www.ismp.org/tools/guidelines/acutecare/tasm.pdf>
- 9) Oliveira RC, Camargo AEB, Cassiani SHB. Estratégias para prevenção de erros na medicação no setor de emergência. Rev Bras Enferm. 2005 Ago; 58(4):399-404.