

27 a 29
SETEMBRO
2012

VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ENFERMAGEM
HOSPITAL ISRAELITA ALBERT EINSTEIN



Boas Práticas na Administração de Medicamentos

Aline Pardo de Mello

Enfermeira pela Faculdade de Medicina de Marília, São Paulo.

Mestre em Ciências pela Universidade Federal de São Paulo.

Analista de Políticas e Práticas – Diretoria Prática Assistencial, Qualidade,
Segurança e Meio Ambiente – Sociedade Beneficente Israelita Brasileira Albert
Einstein.



Conteúdo

1. Sistema de Medicação
2. Administração de Medicamentos - Responsáveis e Legislação
3. Referências – Organizações
4. Segurança na Administração de Medicamentos
5. Erro na administração de medicamentos
6. Barreiras para prevenção de erros na administração de medicamentos
7. Casos



Sistema de Medicação

Organização e Gerenciamento



Seleção e Aquisição



Armazenagem



Prescrição e Transcrição



Preparo e Dispensação



Administração

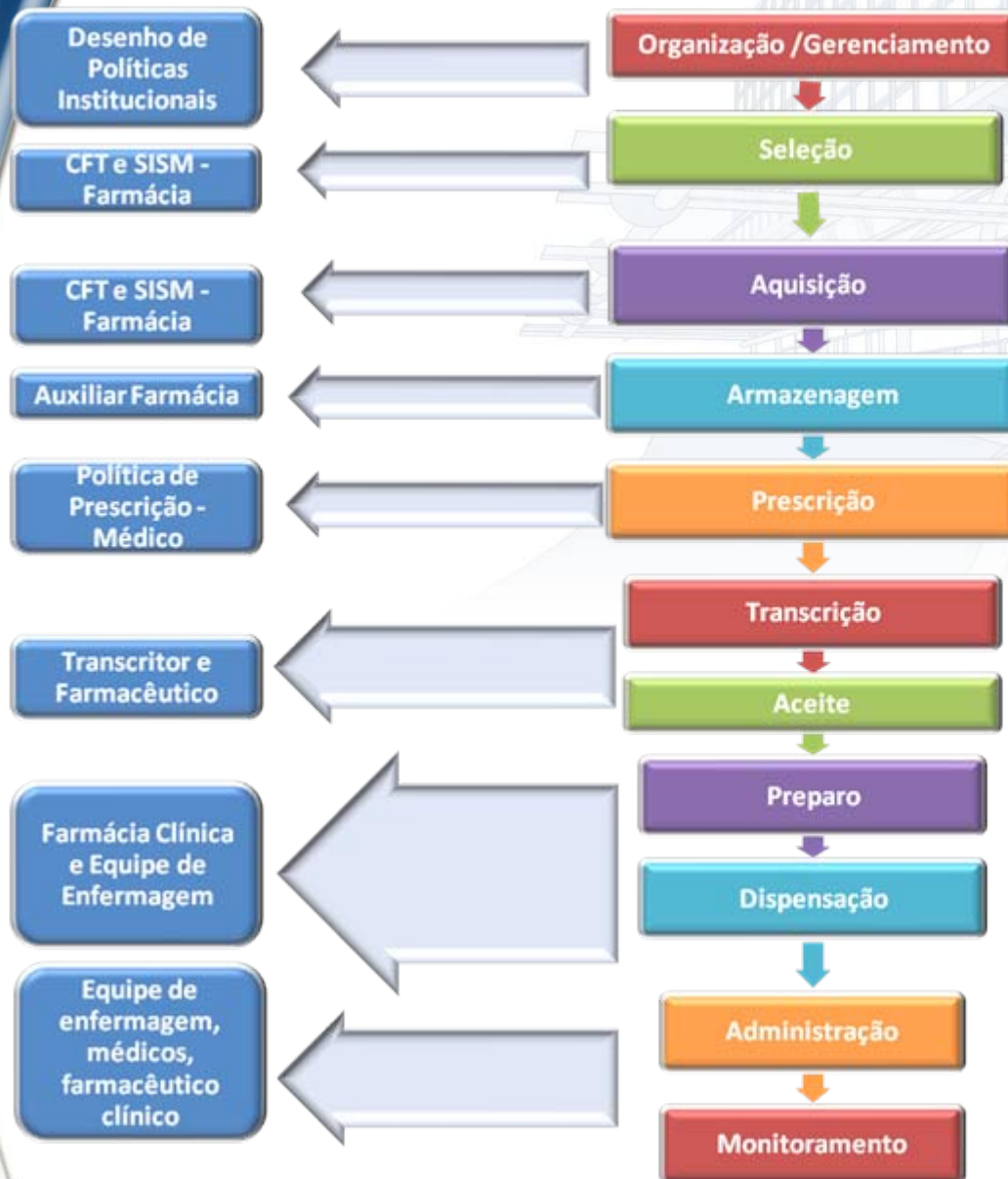


Monitoramento

“O sistema de medicação é complexo, aberto e, como os demais sistemas possui entradas, processos e saídas”.



Fases, Áreas e Profissionais



“O sistema de medicação, composto por vários processos interligados e interdependentes, envolvendo multiplicidade de planejamento e implementação de ações pela equipe de saúde, produz um contexto entrelaçado de situações que podem ser facilitadoras para erros.”



Administração de Medicamentos



Trata-se da aplicação de fármacos no organismo através de uma das várias vias possíveis de acordo com a proposta terapêutica. Objetivo é um resultado diferente do apresentado no início.





Fácil ou complexo???



- Formação profissional;
- Conhecer o paciente;
- Farmacologia;
- Fisiologia;
- Patologia;
- Cálculo de doses e volumes;
- Compatibilidade;
- Reações adversas;
- Horário;
- Eliminação de metabólitos;
- Resultados esperados...



Fácil ou complexo???

Atenção! O piloto automático está ligado?



Responsáveis

Para administrar medicamentos é necessário formação e capacitação específica; e é importante lembrar que nem todos os profissionais da área da saúde estão habilitados para fazê-lo.

- Farmacêutico;
- Enfermeiro;
- Técnico de enfermagem;
- Auxiliar de enfermagem;
- Médico;
- Dentistas;
- Técnico oftalmologia;
- Outros.



Responsabilidades e Legislação

O Código de Ética do Profissional de Enfermagem destaca no artigo 12:

“Assegurar à pessoa, família e coletividade assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência”.



O artigo 18 do Código de Ética do Profissional de Enfermagem destaca que o profissional deve:

“Responsabilizar-se por falta cometida em suas atividades profissionais, independente de ter sido praticada individualmente ou em equipe”.



O artigo 30 do Código de Ética do Profissional de Enfermagem, proíbe ao profissional de enfermagem:

“Administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade dos riscos”.



Quanto à execução das prescrições médicas pela equipe de enfermagem, especialmente a medicamentosa, o artigo 38 do Código de Ética do Profissional de Enfermagem atribui ao profissional o direito de:

“...recusar-se a executar prescrição em caso de identificação de erro ou ilegibilidade, ou quando não constar a assinatura e o número de registro do prescritor, exceto em situações de urgência e emergência”.



“Não obstante a característica de complexidade da administração de medicamento na prática assistencial de enfermagem, tal atividade é, na maioria das vezes, desempenhada por profissionais de nível médio – auxiliares e técnicos de enfermagem, sob a supervisão e orientação dos enfermeiros”.

“O ato de delegar não faz refutar a responsabilidade que o enfermeiro tem no atendimento das necessidades assistenciais e de cuidados à saúde do paciente como indivíduo, da família e de outros entes significativos, mesmo sendo realizados por sua equipe”.



Como tornar a administração de medicamentos segura?

É importante
conhecer a
legislação?

A equipe que
trabalha comigo
está preparada?

Me arrisco
diariamente!?



Eu estou
preparado?

E agora!?

A instituição me
dá suporte?



- O Institute of Medicine (IOM) estima que ocorram nos Estados Unidos pelo menos 1,5 milhões de eventos relacionados a medicamentos por ano;
- Aumento do tempo de internação;
- Procedimentos não previstos;
- Possíveis danos irreversíveis das funções orgânicas;
- A dor e o sofrimento dos pacientes e suas famílias quando há uma consequência grave destes eventos.



É comum no cotidiano da enfermagem:

- falhas de leitura da embalagem;
- identificação do paciente;
- parâmetros vitais antes da administração do medicamento;
- velocidade de infusão;
- diluição do medicamento;
- incompatibilidade entre drogas;

Westbrook, JI et al. Errors in the administration of intravenous medications in hospital and the role of correct procedures and nurse experience. *BMJ Qual Saf* 2011;20:1027e1034. doi:10.1136/bmjqs-2011-000089.



E ainda...

- Os erros mais freqüentes estão relacionados à dose errada, hora/freqüência errada, omissão e medicamento errado;
- Uma proporção significativa dos erros esta relacionada à habilidade e conhecimento deficientes, falta de experiência profissional e a violação de regras.



Segurança na Administração de Medicamentos

Ambiente

Association of Interruptions With an Increased Risk and Severity of Medication Administration Errors

Johanna I. Westbrook, PhD; Amanda Woods, RN, MEd; Marilyn I. Rob, PhD; William T. M. Dunsmuir, PhD; Richard O. Day, MD *Arch Intern Med.* 2010;170(8):683-690

- Existe relação entre **interrupção** durante o procedimento de administração de medicamento e ocorrência de **erro** e aumento da **severidade** deste erro.
- 1 interrupção causa um aumento de:
 - 12,1% dos erros relacionados ao procedimento (falta de leitura da prescrição, falta de checagem da identificação do paciente, entre outros);
 - 12,7% dos erros clínicos (medicamento errado, dose errada, via errada, entre outros).
- Quanto maior o nº de interrupções há um aumento da severidade do erro do tipo clínico: as chances de ocorrência do erro dobraram a partir de 4 interrupções.



São considerados falhas/erros na fase de administração de medicamentos:

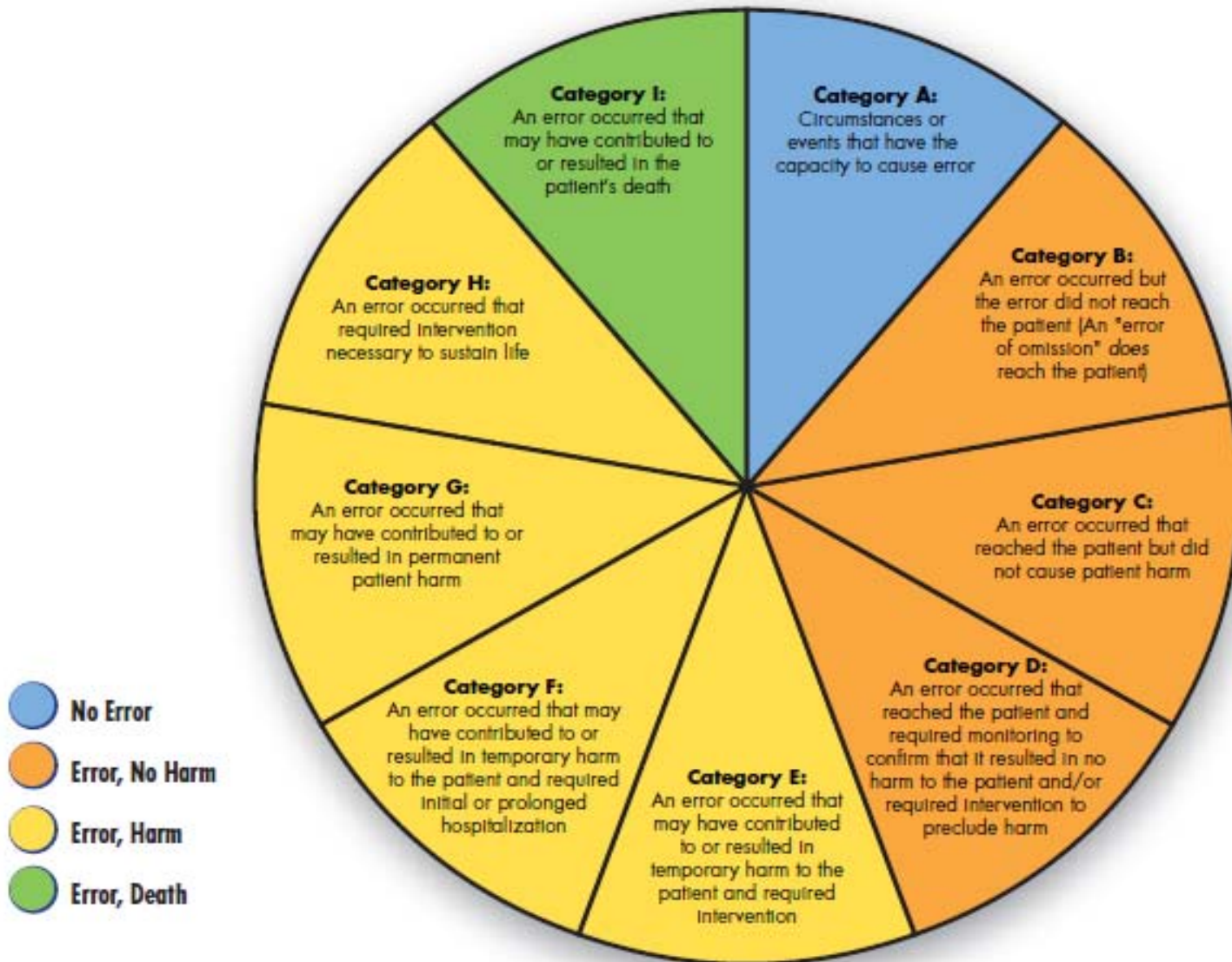
- *Estudos;*
- *Metodologias variadas;*
- *Necessário profissionais treinados de nível superior.*

Adaptação do instrumento The Ohio State university Medical Center Adverse Drug Event Assessment Tools, Joint Commission – Medication Use: a system approach to reducing errors 1998/ National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention; Joint Commission (NCC MERP – Taxonomy of Medication Errors, 2001).

- Administração não autorizada da medicação
- Atraso na administração
- Ausência de registro
- Diluição errada
- Dose errada
- Duração do tratamento
- Erro de preparo
- Forma farmacêutica errada
- Frequência errada
- Alergias
- Prazo expirado/deteriorado
- Medicamento errado
- Omissão
- Paciente errado
- Técnica de administração errada
- Velocidade de infusão errada
- Via de administração errada



Consequências...





/ cinema / celebridades

21/11/07 - 07h43 - Atualizado em 21/11/07 - 09h27

AFP

Filhos de Dennis Quaid em estado grave por erro de hospital

Gêmeos receberam overdose de agente anticoagulante. Quantidade aplicada nos bebês foi mil vezes maior que a normal.

editorias

Primeira Página

Blog e Colunas



As meninas haviam acabado de nascer e estavam internadas na unidade de terapia intensiva da instituição. Quando completavam 12 dias de vida, receberam uma dose altíssima de uma droga anticoagulante e por pouco não perderam a vida. O erro foi de uma enfermeira, que confundiu a embalagem do remédio para criança com a de adulto. O ator processou a companhia fabricante do medicamento e também o hospital. Além disso, iniciou uma cruzada contra enganos do mesmo gênero. Ele ajudou a dar força a um movimento que alerta os profissionais sobre erros que podem ter sido cometidos - The National Alert Network for Serious Medication Errors System e acaba de produzir um documentário sobre a questão.

É freqüente a administração de dose errada de medicamento em crianças!



PATIENTS & FAMILIES

EDUCATION & TRAINING

SUPPORT US

JUST FOR KIDS

SEARCH

GO

HOME

ABOUT US

FIND A SPECIALIST

SPECIALTIES

REFERRALS

NEWS ROOM



FAMILY & VISITOR GUIDE

News Room > News Releases



News Room

News Releases

Publications

New Building Updates

Feature Stories

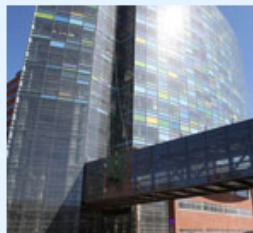
Media Resources

Events Calendar

Faculty & Staff Services



Our New Hospital



Like

0



Send



2009

Wrong Dose Of Heart Meds Too Frequent In Children

MEDIA CONTACT: Ekaterina Pesheva

EMAIL: epeshev1@jhmi.edu

PHONE: (410) 502-9433

July 07, 2009

Infants experience errors most often

Infants and young children treated with heart drugs get the wrong dose or end up on the wrong end of medication errors more often than older children, according to research led by the **Johns Hopkins Children's Center** published July 6 in *Pediatrics*.

QUICK LINKS

Department of Pediatrics
Request an Appointment
Locations and Directions
Sign Up For News
Careers

Give Now



Upcoming Events

Golf: Annual Baltimore CMN
Tournament - September 27
Annual Andrew J Bentz
Memorial Bull & Oyster Roast
- October 20
Weinstein Visiting Professor
Lectureship: Professor
Robert Anderson - October 24
New York City Marathon: Run
for Johns Hopkins Children's
Center - November 4
Annual Radiothon on Mix 106.5
FM - February 28
Art of Caring Benefit - April 13



News and Features

Circle of Friends Gathers at



Jornal Nacional



[JN Especial](#) | [Redação](#) | [História](#) | [Fale conosco](#) | [Vídeos](#) | [Telejornais](#) | [G1.com.br](#)

Edição do dia 07/12/2010

07/12/2010 21h07 - Atualizado em 07/12/2010 21h58

Morte de menina por vaselina na veia pode mudar procedimentos de hospital

A Santa Casa de São Paulo deve usar rótulos ou até vidros diferentes para que o erro fatal não volte a ocorrer. O Conselho Regional de Enfermagem revelou que o número de erros de enfermeiros está aumentando.

Enfermagem - profissão de risco...



Administração Segura de Medicamentos

Mais uma vez, nós estamos preparados?

“Durante a graduação e a residência em medicina, eu não me lembro de ouvir nada sobre segurança de uma forma geral ou segurança no uso de medicamentos. Damos muita atenção a fisiopatologia com foco especial a doenças raras. Embora eu notasse que nem sempre as coisas aconteciam como o esperado e os pacientes eram prejudicados e nós considerávamos isso como parte do processo”.



Administração Segura de Medicamentos

Algumas iniciativas

The screenshot displays the BMJ Quality & Safety journal website. At the top, there is a navigation bar with links for 'BMJ', 'BMJ Journals', 'BMJ Careers', and 'BMJ Learn'. Below this is a search bar with the text 'Search this site' and a magnifying glass icon, along with a link to 'Advanced search'. The main header features the journal's title 'BMJ Quality & Safety' and the tagline 'The international journal of healthcare improvement'. A secondary navigation bar includes links for 'Online First', 'Current issue', 'Archive', 'About the journal', 'Submit a paper', 'Subscribe', and 'Help'. A third navigation bar lists 'Online First', 'Current issue', 'Archive', 'Supplements', 'eLetters', 'Topic collections', and 'RSS'. The breadcrumb trail reads 'Home > Online First > Article'. The article title is 'Can teaching medical students to investigate medication errors change their attitudes towards patient safety?' by Robert A Dudas, David G Bundy, Marlene R Miller, and Michael Barone. The article is categorized as 'ORIGINAL RESEARCH'. A 'Buy this article' button is visible next to the 'Full text' link. The 'This Article' sidebar lists options for 'Abstract', 'Full text', and 'PDF', along with 'All Versions of this Article' and 'Services' such as 'Email this link to a friend' and 'Alert me when this article is cited'. The article was accepted on 25 October 2010 and published Online First on 12 January 2011.

BMJ
BMJ Journals
BMJ Careers
BMJ Learn

Search this site
Advanced search

BMJ Quality & Safety
The international journal of healthcare improvement

Online First
Current issue
Archive
About the journal
Submit a paper
Subscribe
Help

Online First
Current issue
Archive
Supplements
eLetters
Topic collections
RSS

Home > Online First > Article

BMJ Qual Saf doi:10.1136/bmjqs.2010.041376

ORIGINAL RESEARCH

Can teaching medical students to investigate medication errors change their attitudes towards patient safety?

Robert A Dudas^{1,2}, David G Bundy^{1,3}, Marlene R Miller^{1,3,4}, Michael Barone¹

+ Author Affiliations

Correspondence to
Dr Robert Dudas, Johns Hopkins University School of Medicine, Johns Hopkins Bayview Medical Center, 4940 Eastern Ave Baltimore MD 21224, USA; rdudas@jhmi.edu

Accepted 25 October 2010
Published Online First 12 January 2011

This Article

- Abstract
- Full text [Buy this article](#)
- PDF

All Versions of this Article:
bmjqs.2010.041376v1
20/4/319 most recent

Services

- Email this link to a friend
- Alert me when this article is cited
- Alert me if a correction is posted
- Alert me when eletters are published
- Article Usage Statistics
- Similar articles in this journal



Administração Segura de Medicamentos

Algumas iniciativas

عربي | □□ | English | Français | Русский | Español



- Home
- Health topics
- Data and statistics
- Media centre
- Publications
- Countries
- Programmes and projects**
- About WHO



Search

Advanced search

Patient safety

[Patient safety](#)

[Research](#)

[Campaigns](#)

[Education & training](#)

[Implementing change](#)

[Patient engagement](#)

[Information centre](#)

[News and events](#)

WHO Patient Safety Curriculum Guide

Global release of the Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide



The new Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide released by WHO Patient Safety in October 2011 promotes the need for patient safety education to improve the safety of care. The comprehensive guide assists universities and schools in the fields of dentistry, medicine, midwifery, nursing and pharmacy to teach patient safety. It also supports the training of all health-care professionals on a number of priority patient safety concepts to improve learning about patient safety.

[Director-General foreword](#)
pdf, 53kb

[Sir Liam Donaldson foreword](#)
pdf, 85kb

[Link to the form where the Multi-professional guide and the tools and resources can be found](#)

11-12 March 2012: Eastern Mediterranean Regional launch of the Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide



The Multi-professional Patient Safety Curriculum Guide was launched in Muscat, Oman, on 11-12 March 2012, with representatives from countries of the Eastern Mediterranean Region including Bahrain, Djibouti, Egypt, Iran, Iraq, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Morocco, Oman, Pakistan, Qatar, Somalia, South Sudan, Sudan, the Kingdom of Saudi Arabia, Tunisia and Yemen. In addition, representatives from Australia,

Norway, Switzerland, the United Kingdom and the United States of America also participated in the launch.

About us

[WHO Patient Safety](#)

Highlights

- PDF of Finalist of BMJ Award, 2011 pdf, 41kb
- BMJ Group Awards Feature in BMJ site

Focus on patient safety for medical students
WHO Patient Safety Curriculum featured in BMJ news article.

Case studies in patient safety research
Examples of patient safety research in five key areas to stimulate debate and new thinking.

Documents and reports

- Summary of the WHO Patient Safety Curriculum Guide for Medical Schools pdf, 210kb

[A Surgical Safety Checklist to Reduce](#)

Como implantar melhores práticas?



Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos

- Quem Somos
- Missão/Visão/Valores
- Boletins ISMP
- Biblioteca
- Agenda de eventos
- Links



As aulas do Fórum já estão dispon

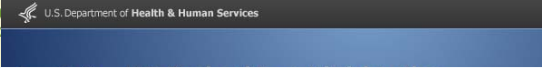
Uma boa oportunidade para aprimorar ainda mais seus conhecimentos



Accreditation Programs Resources Advisory Services Initiatives



The Global Accredited Organization



INÍCIO A AGÊNCIA SALA DE IMPRENSA SERVIÇOS ALERTAS E INFORMES LEGISLAÇÃO EDUCAÇÃO E PESQUISA

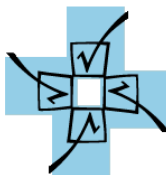
Proteção à Saúde

- Agrotóxicos e Toxicologia
- Alimentos
- Cosméticos
- Derivados do Tabaco
- Insumos Farmacéuticos



NCC MERP -- Welcome to NCC MERP

- About NCC MERP
- About Medication Errors
- Council Recommendations
- Report a Medication Error For Consumers
- Contact
- Home
- Members Page
- NAN Alert
- Council Communiqué



Welcome to National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention

The National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention (NCC MERP) is an independent body comprised of representatives from various healthcare organizations.



World Health Organization

- Statistics
- Media centre
- Publications
- Countries
- Programmes and Services

World Health Organization Medicines Agency

Special topics Document search News & Events

- Upcoming Meetings:
- October 26, 2012 In-Person Meeting, 10:00am - 3:30pm
- Meetings are held at USP headquarters in Rockville, MD.
- [NCC MERP 15 Year Anniversary Report](#)

American Pharmacists Association
Improving medication use. Advancing patient care.

LEARN PRACTICE GET INVOLVED



INSTITUTE OF MEDICINE OF THE NATIONAL ACADEMIES

ABOUT THE IOM | REPORTS | ACTIVITIES

Browse History



Administração Segura de Medicamentos

Fase de Prescrição

Ferramenta: Prescrição Médica Eletrônica

The screenshot displays a 'Medication Order' window with the following details:

- MRN: 111112003
- Medication: AMOXicillin TAB
- Form: Regular
- Dosage: 1750MG
- Route: ORAL
- Schedule: EVERY OTHER DAY
- Priority: ROUTINE
- Expected First Dose: May 17, 2007 at 9:00 AM

An 'Order Checks' dialog box is open, showing a warning: 'Previous adverse reaction to: PENICILLIN-G RELATED PENICILLINS'. The dialog has 'Cancel' and 'Continue' buttons.

In the background, a table lists the status of various orders:

Verify	Status
	active
	active
	active
	active
	active
	active
	active
	active
	unreleased
	pending
Nrs: RXU	active



Administração Segura de Medicamentos

Fase de Armazenamento do Medicamento

- *Ferramenta: Medicamentos identificados com etiqueta de código de barras.*





Administração Segura de Medicamentos

Fase de Preparo e Dispensação do Medicamento

● Ferramenta:

- *Preparo e dispensação do medicamento já preparado pela farmácia, em horários pré-determinados.*
- *Dispensação dos medicamentos por horário.*



Dose Individualizada



Administração Segura de Medicamentos

Fase de Preparo e Dispensação do Medicamento

- Ferramenta:
 - *Dispensação Automatizada*





Paciente Certo



Prescrição
Médica

Com

Identificação do
Paciente

Comparar ETIQUETA:

Pulseira x Medicamento X Prescrição

Dentro do quarto, e Verificar:

Nome do Paciente
Identificador Institucional
Medicamento
Via

Dose
Frequência



Paciente Certo

“A identificação do paciente com código de barras: Identificar o paciente com pulseira contendo nome, número do prontuário com código de barras é um procedimento pratico e simples que é de grande participação para a minimização dos erros de medicação, e segurança do paciente em todo e quaisquer procedimentos. Mas infelizmente este protocolo está presente apenas em algumas instituições de saúde.”



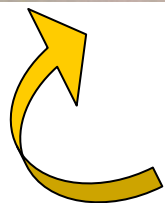
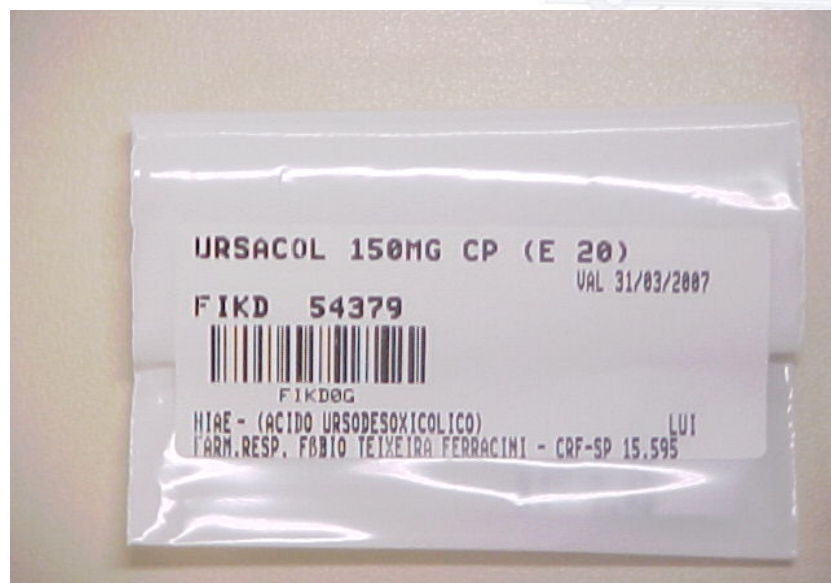
Medicamento Certo

38	Npp2 - Central 1000ml em 24h			
33	Jejum			
30	Ansetron 2mg/ml ap 2ml (Ondansetr on)	8 MG	EV	8/8h Se Necessário
31	Dimorf 10mg ap 1ml [port 344] (Mor fina) 22/07/2008 Diluir 1 ampola em 9 ml de AD ou SF e administra r 3 ml da solução decimal (equivalente a 3 mg) até de 4/4h	3 MG	EV	Em 24hs Se Necessário
32	Glicose 5% so fr 1000ml Pvc (Glico se)	1000 ML	EV	12/12h
32.1	Cloreto Sodio 20% ap 10ml - MED RISCO - DILUIR (Cloreto de Sodio)	20 ML		
32.2	Cloreto de Potassio 19,1% ap 10ml - MED RISCO DILUIR (Cloreto Potassio)	10 ML		
35	Nexium 40mg ev fap (Esomeprazol) 23/07/2008 Cedo	40 MG	EV	1x
36	Digesan 5mg/ml ap 2ml (Bromoprida)	10 MG	EV	6/6h
37	Novalgina 500mg/ml ap 2ml (Dipiron a) 22/07/2008 Se T > 37,2°C.	1000 MG	EV	3x Se Necessário



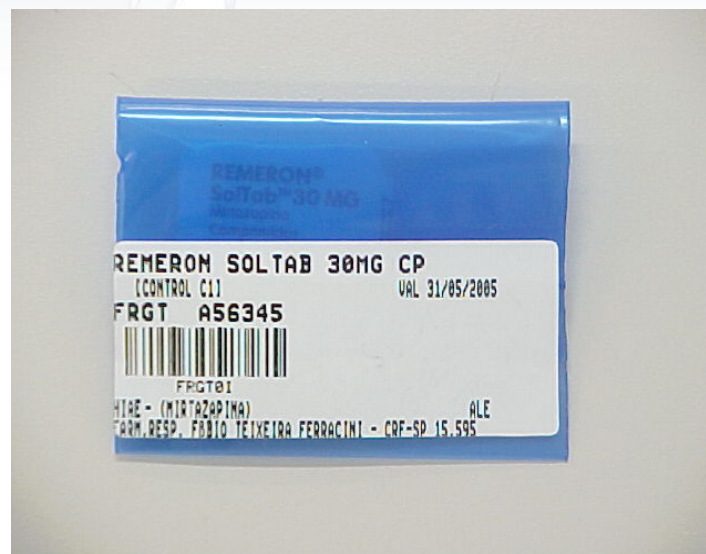
Medicamento Certo

- **No momento da administração deve-se checar as informações contidas no rótulo do medicamento.**



Identificado com o nome do medicamento, dose, apresentação, data de validade, código de barras para rastrear o lote do medicamento

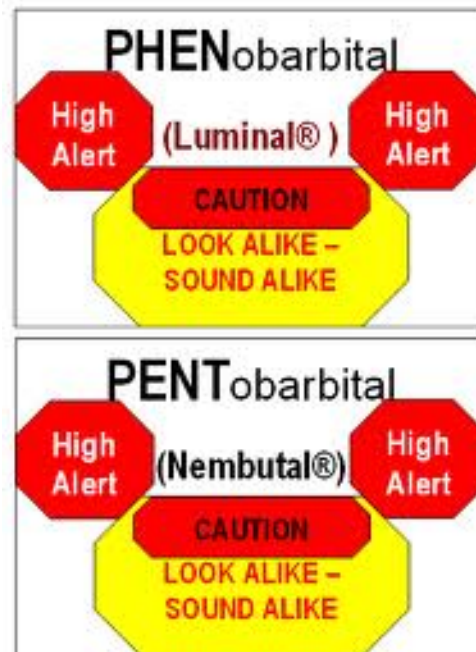
**Medicamentos Controlados –
Identificados com cor diferente**





Medicamento Certo

- Medicamentos SOUND-ALIKE: que são semelhantes na pronúncia ➡ risco de trocar as medicações no momento de administrá-la.
 - Uma das recomendações internacionais é a escrita diferenciada do nome do medicamento, colocando em caixa alta, parte do nome que não é semelhante. Pode aparecer na prescrição médica eletrônica e na etiqueta de identificação do medicamento.





Medicamento Certo

Medicamentos SOUND-ALIKE:



Institute for Safe Medication Practices

ISMP's List of *Confused Drug Names*

This list of confused drug names, which includes look-alike and sound-alike name pairs, consists of those name pairs that have been involved in medication errors published in the *ISMP Medication Safety Alert!*[®] and the *ISMP Medication Safety Alert!*[®] Community/Ambulatory Care Edition. The errors involving these medications were reported to ISMP through the ISMP Medication Errors Reporting Program (MERP).

This list also contains the names that appear on The Joint Commission's list of look-alike and sound-alike names. The Joint Commission established a National Patient Safety Goal that requires each accredited organization to identify a list of look-alike or sound-alike drugs used in the organization. Those names that appear on The Joint Commission's list have been noted with an asterisk (*) below.

Drug Name	Confused Drug Name
Abelcet*	amphotericin B*
Accupril	Aciphex
acetaZOLAMIDE*	acetoHEXAMIDE*
acetic acid for irrigation	glacial acetic acid
acetoHEXAMIDE*	acetaZOLAMIDE*
Aciphex	Accupril
Aciphex	Aricept
Activase	Cathflo Activase
Activase	TNKase
Actonel	Actos
Actos	Actonel

Drug Name	Confused Drug Name
amLODIPine	aMILoride
amphotericin B*	Abelcet*
amphotericin B*	Ambisome*
Anacin	Anacin-3
Anacin-3	Anacin
antacid	Atacand
Antivert	Axert
Anzemet	Avandamet
Apresoline	Priscoline
argatroban	Aggrastat
argatroban	Orgaran



Medicamento Certo

- Medicamentos LOOK-ALIKE: que são semelhantes na aparência ➡ risco de trocar as medicações no momento de administrá-la.
 - Uma das recomendações é o armazenamento em locais distantes – no caso de armazenamento.





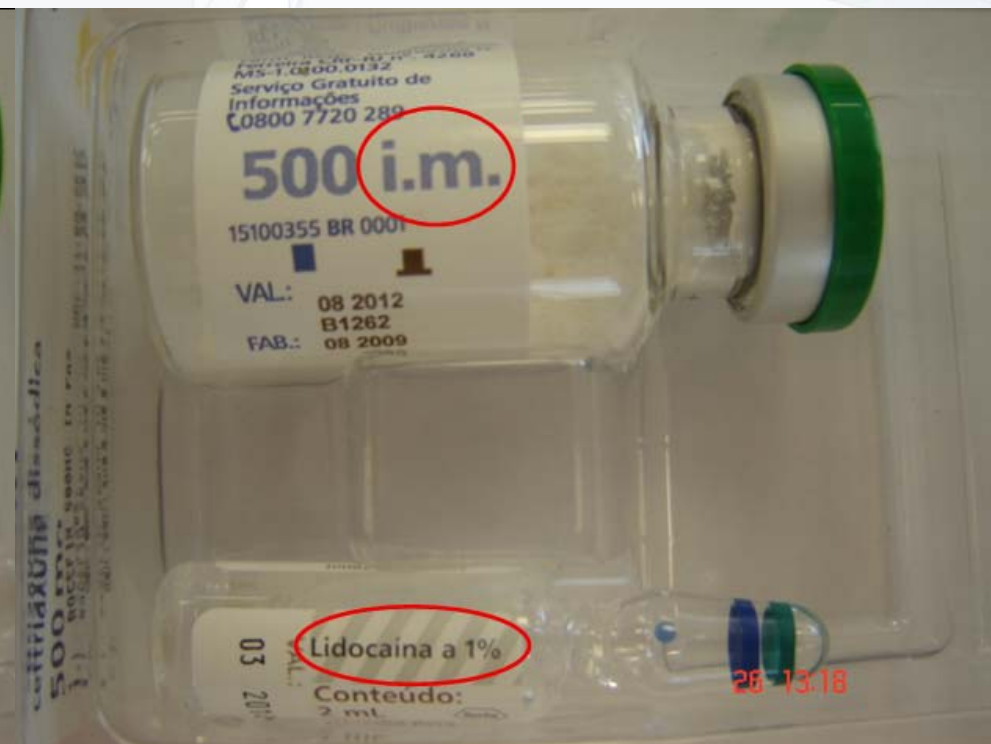
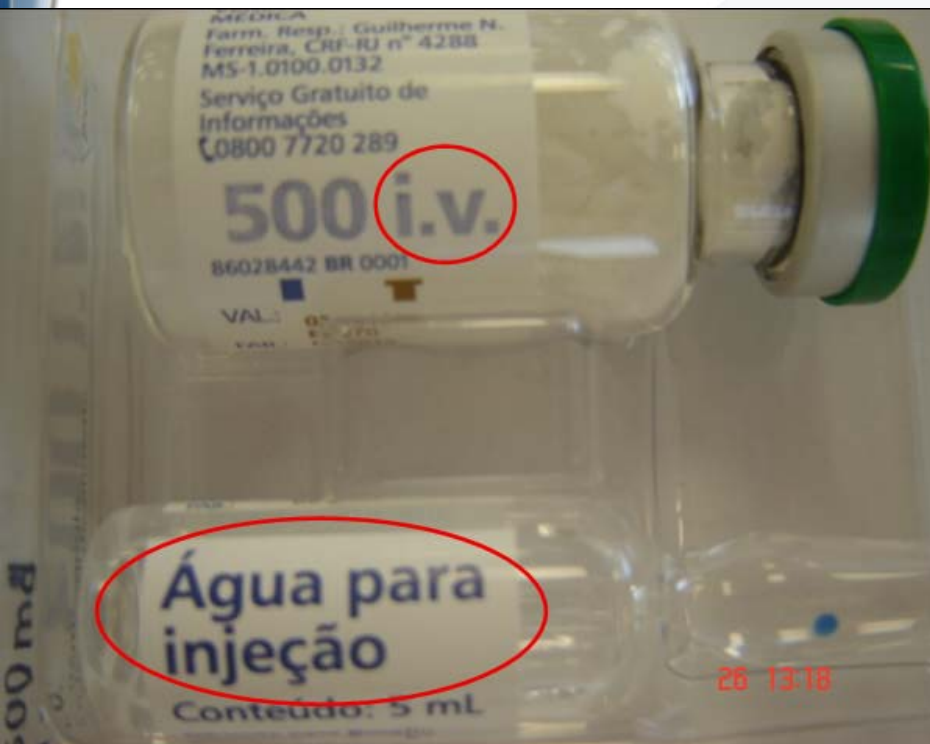
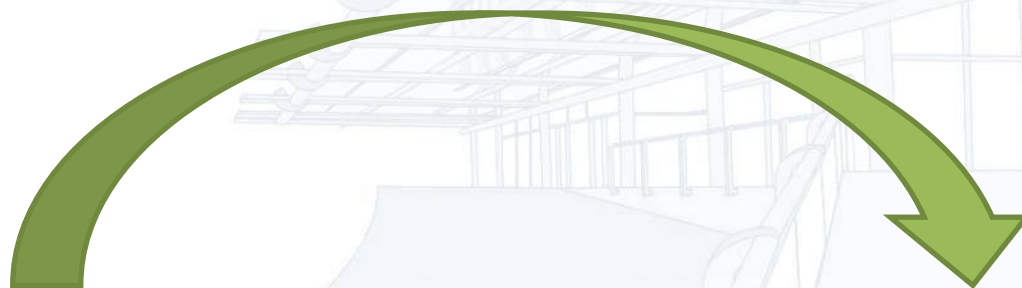
Medicamento Certo

Medicamentos LOOK-ALIKE:





Via Certa





Dose Certa

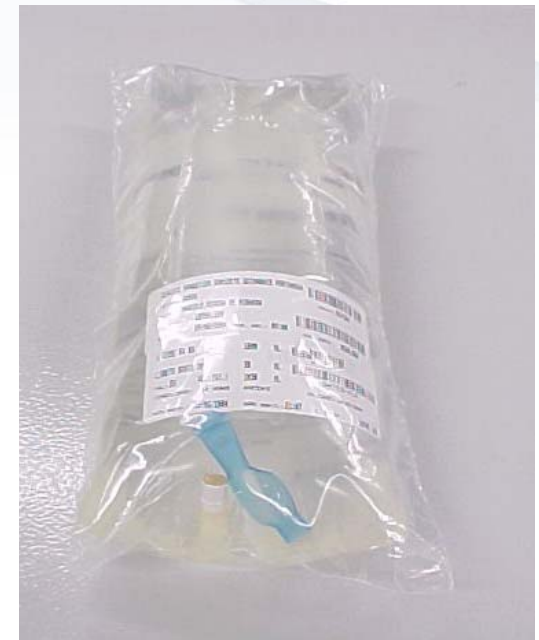
- *Padronização do menor número possíveis de variações de concentrações de uma mesma medicação.*
- *Recomendação para reduzir o erro relacionado com dose: dispensação do medicamento já manipulado pela farmácia, em horários pré-determinados.*



Manipulação dos
injetáveis



Unitarização dos
sólidos





Hora Certa

- *Propor barreiras para que o medicamento seja administrado no horário correto, é a ação mais difícil, de acordo com a literatura.*
- *Recomendação:*
 - *Aprazamento da prescrição médica: estabelecimentos dos horários de administração do medicamento, prevendo a distribuição dos horários para minimizar a sobreposição e conseqüente atrasos.*
 - *Checagem eletrônica do medicamento: com programa eletrônico que possibilite o gerenciamento das informações (ex: em uma tela informa quais as medicações que estão atrasadas).*



Hora Certa

- *Administrar no horário previsto*
- *Freqüência prescrita;*
- *Atrasos superiores há 30 minutos comprometem a biodisponibilidade do fármaco no organismo e conseqüentemente podem prejudicar a resposta ao tratamento.*
- *Prever também o tempo que será utilizado no preparo da medicação respeitando as características dos medicamentos como, por exemplo, medicamentos mantidos refrigerados que devem alcançar a temperatura ambiente ;*
- *Perda da estabilidade devido preparo muito antecipado entre outros;*
- *Considerar as próprias características do serviço no que tange a dispensação do medicamento.*



Outras Recomendações

Orientação ao paciente

- O profissional que administrará o medicamento deve conhecê-lo o suficiente para oferecer informações precisas ao paciente ou familiar; as informações mais relevantes estão geralmente relacionadas ao objetivo terapêutico, tempo de tratamento e reações adversas.



Registro

- Inclui a checagem da medicação administrada na prescrição médica;
- Deve conter rubrica legível (banco de rubricas);
- Todas as situações relacionadas à administração de medicamentos devem ser anotadas em prontuário (por exemplo, “se necessário”, reações adversas, não administração dos medicamentos, local de administração do medicamento, atrasos ou antecipação da dose, a resposta obtida entre outros.

Se não está registrado, não foi feito!



Registro

- A **não** documentação, pode levar a erros:
 - Administração duplicada do medicamento;
 - Interpretação errônea da ação terapêutica que se espera daquele medicamento.



Direito a recusar o medicamento

- o paciente tem o direito de recusar a administração do medicamento;
- quando o paciente recusar o medicamento o profissional deve orientá-lo sobre o motivo da prescrição do medicamento e a importância deste para o tratamento;
- os casos de recusa em receber o medicamento prescrito devem ser registrados em prontuário e o médico deve ser comunicado.



Cuidados na administração

- Evite distrações e interrupções (25% de falhas);
- É fundamental que o profissional que iniciou a administração do medicamento termine o procedimento – e a passagem de plantão?;
- É importante estar alerta a possíveis reações adversas, alergias e os cuidados relacionados ao período de infusão do medicamento, por exemplo, controle de gotejamento ou programação da bomba de infusão contínua (volume de infusão); indisponibilidade da via de infusão e outros;



Monitorar resultados

- O profissional que administrou o medicamento é responsável por monitorar a resposta esperada;
- Alguns medicamentos necessitam de um monitoramento intensivo devido ao alto risco que oferecem ao paciente;
- A equipe que acompanha o paciente deve estar alerta para alterações de eletrólitos, glicemia sérica, alterações no ritmo cardíaco, variações de pressão arterial e outros sinais vitais.



Importante...

***Nunca administrar medicamentos
quando houver dúvida!***



Medicamentos de Alta Vigilância

O que são medicamentos de Alta Vigilância?

“Medicamentos de Alta Vigilância são medicamentos que possuem um risco maior de causar dano significativo ao paciente, quando utilizados erroneamente. Não significa que existe maior ou menor probabilidade do erro acontecer, mas se este acontecer a consequência ao paciente é claramente mais grave.”



Medicamentos de Alta Vigilância



Institute for Safe Medication Practices

ISMP's List of *High-Alert Medications*

High-alert medications are drugs that bear a heightened risk of causing significant patient harm when they are used in error. Although mistakes may or may not be more common with these drugs, the consequences of an error are clearly more devastating to patients. We hope you will use this list to determine which medications require special safeguards to reduce the risk of errors. This may include strategies like improving access to information about

these drugs; limiting access to high-alert medications; using auxiliary labels and automated alerts; standardizing the ordering, storage, preparation, and administration of these products; and employing redundancies such as automated or independent double-checks when necessary. (Note: manual independent double-checks are not always the optimal error-reduction strategy and may not be practical for all of the medications on the list).

Classes/ Categories of Medications
adrenergic agonists, IV (e.g., epinephrine, phenylephrine, norepinephrine)
adrenergic antagonists, IV (e.g., propranolol, metoprolol, labetalol)
anesthetic agents, general, inhaled and IV (e.g., propofol, ketamine)
antiarrhythmics, IV (e.g., lidocaine, amiodarone)
antithrombotic agents (anticoagulants), including warfarin, low-molecular-weight heparin, IV unfractionated heparin, Factor Xa inhibitors (fondaparinux), direct thrombin inhibitors (e.g., argatroban, lepirudin, bivalirudin), thrombolytics (e.g., alteplase, reteplase, tenecteplase), and glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (e.g., eptifibatide)

Specific Medications
colchicine injection***
epoprostenol (Flolan), IV
insulin, subcutaneous and IV
magnesium sulfate injection
methotrexate, oral, non-oncologic use
opium tincture
oxytocin, IV



Medicamentos de Alta Vigilância

Principais classes medicamentosas?

Cloreto de Potássio 19,1%
Cloreto de Sódio 20%
Fosfato de Potássio 2mEq/ml
Sulfato de Magnésio 50%



**Eletrólitos de
Alta
Concentração**

Insulina

Heparina

**Anticoagulantes
Via Oral**

Sedativos

**Anestésicos /
Bloqueadores
Neuromusculares**



Medicamentos de Alta Vigilância

Quais são as estratégias para minimizar erro com medicamentos de Alta Vigilância?

- **Padronização:** padronizar o menor número possível de variações de concentração.
- **Armazenamento:** se medicamentos sound-alike e/ou look-alike armazenar em locais distantes. Ex: as insulinas. Armazenamento: não devem estar disponíveis nas unidades, ou em local com acesso controlado (ex: gaveta com chave).
- **Prescrição:** utilizar protocolos que dirigem a prescrição do medicamento.



Medicamentos de Alta Vigilância

Quais são as estratégias para minimizar erro com medicamentos de Alta Vigilância?

- **Manipulação pela farmácia:** prever soluções padronizadas, que estão disponíveis (já preparadas) para uso.





Medicamentos de Alta Vigilância

Quais são as estratégias para minimizar erro com medicamentos de Alta Vigilância?

- **Distribuição:** os medicamentos devem ser dispensados manipulados pela farmácia, com identificação diferenciada.





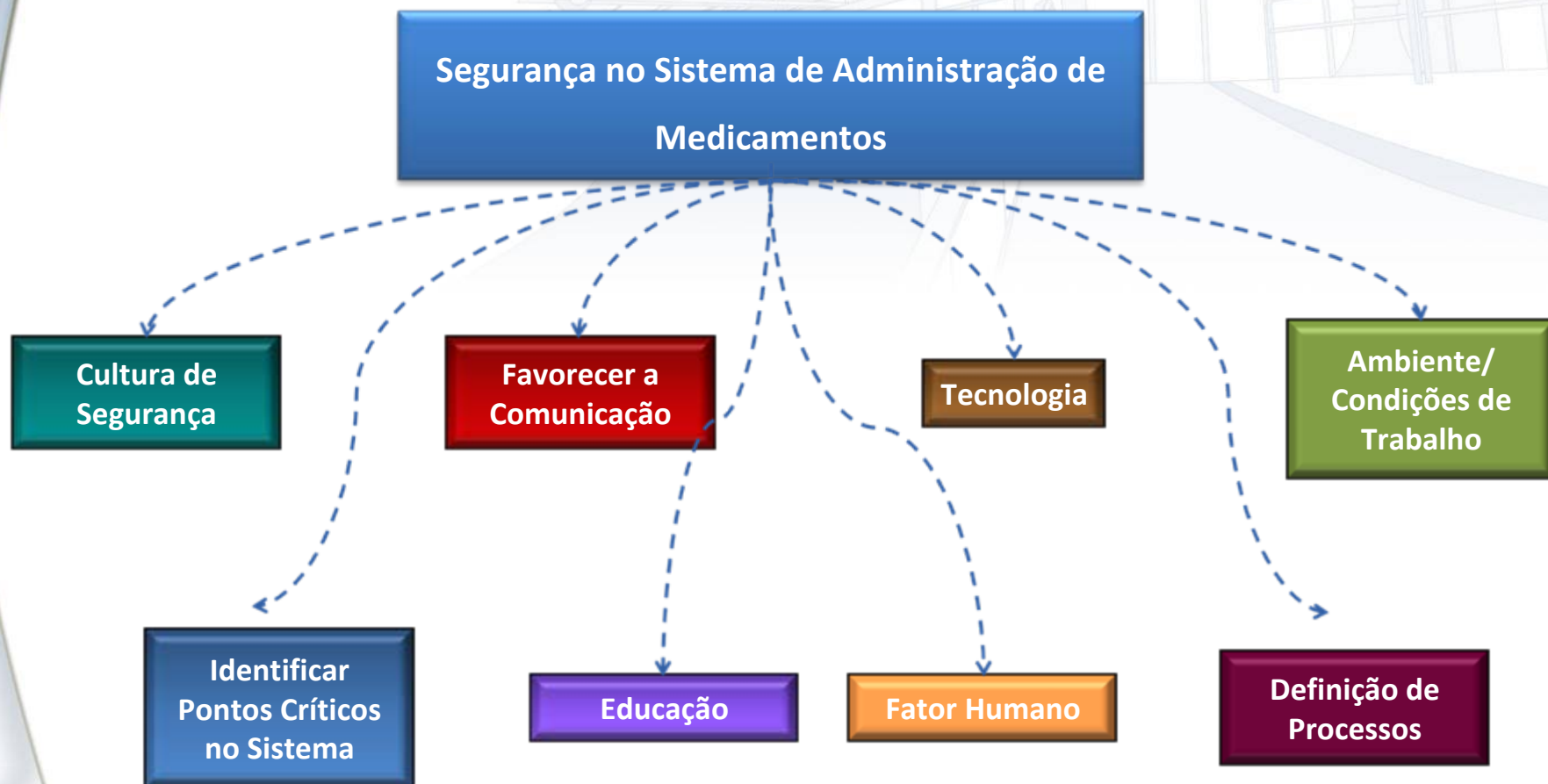
Medicamentos de Alta Vigilância

Quais são as estratégias para minimizar erro com medicamentos de Alta Vigilância?

- **Administração:** dupla checagem no momento do preparo e administração do medicamento.
- **Monitoramento:** acompanhamento de resultado de exames laboratoriais, controles de sinais vitais, entre outros.
 - Ex: Heparina – controle de TTPA em tempo definido pelo protocolo institucional.
 - Insulina – controle de glicemia capilar em tempo definido pelo protocolo institucional.

Segurança na administração de medicamentos

Ações macro: instituição, profissional e paciente.





Cultura de Segurança

- **“Cultura de segurança é quando a organizações, as práticas, as equipes e os indivíduos têm uma consciência constante e ativa de que existe um potencial para que erros aconteçam. São capazes de reconhecer os erros, aprender com eles, e implantar ações corretivas.**
- **Compartilhamento de informações aberto e justo com os pacientes e suas famílias, e equilibrado aos profissionais que fornecem cuidados. Isso é vital para manter a segurança dos pacientes e o bem-estar daqueles que fornecem seus cuidados.**
- **A abordagem de sistemas de segurança reconhece que as causas de um incidente e a segurança do paciente não pode simplesmente ser ligada às ações dos profissionais de saúde envolvidos. Todos os incidentes são também ligados ao sistema em que os indivíduos estão inseridos.”**



Identificar pontos críticos no sistema de administração de medicamentos

Estudar o processo e buscar ativamente pontos frágeis.

- **Relacionados aos medicamentos:** medicamentos utilizados na instituição, uso de High-Alert, entre outros.
- **Relacionados aos Pacientes:** perfil dos pacientes como limitação de conhecimento, porcentagem maior de atendimento à idosos, entre outros.
- **Relacionados aos Profissionais:** alocação de funcionários que tenham conhecimentos necessários para administração de medicamentos específicos.
- **Relacionados à Instituição:** serviços oferecidos na Instituição (Ex: Quimioterapia), tipo de Instituição (ex: presença de estudantes).



Favorecer a comunicação

- **Comunicação Interdisciplinar:** estudos demonstram o impacto da comunicação entre médico-enfermagem – farmacêutico, na ocorrência dos erros de medicação - Desenho de rotinas que favoreçam a comunicação ➔ **COMUNICAÇÃO BEIRA LEITO**
- **Disponibilidade das Informações:** material para consulta das informações relacionadas aos medicamentos (ex: indicação, frequência permitida, diluição, monitorização necessárias).
- Padrões que definem a realização da **Reconciliação** Medicamentosa;
- Padrões que definem o **Registro** das ações envolvidas no Sistema de Administração de Medicamentos.
- Existência de **Fórum** para compartilhamento de informações e tomada de decisão com representação multiprofissional. ➔ **COMUNICAÇÃO INSTITUCIONAL**
- **Comunicação com o Paciente:** este deve fazer parte do processo de administração de medicamento. ➔ **BARREIRA**

Choo J., Hutchinson A. Nurses's role in medication safety. Journal of Nursing Management. 18(7): 853-861. 2010.

Awe C., Jane S. A Patient Empowerment Model to Prevent Medication Errors. Journal of Medical Systems. 27(6): 503-17. 2003.



Favorecer a comunicação

- O paciente é definido como sendo fonte de controle – o ponto de partida para melhorar a qualidade dos cuidados de saúde.
- Aos pacientes devem ser dadas as informações necessárias e a oportunidade para que possa tomar decisões relacionadas ao cuidado da sua saúde.
- A comunicação deve acontecer de forma que o paciente possa entender.
- As informações devem ser compartilhadas dos dois lados: pacientes x profissional da saúde.



Joint Commission International – SPEAK UP

- **Em março de 2002, The Joint Commission, em conjunto com Centers for Medicare e Medicaid Services, lançou uma campanha nacional para estimular os pacientes a assumir um papel na prevenção de erros relacionados aos cuidados de saúde, tornando-se ativo, envolvido e participantes, informados do processo de cuidado e promoção à saúde.**
- **O programa apresenta brochuras, cartazes e botões em uma variedade de tópicos de segurança do paciente.**



Joint Commission International – SPEAK UP

- A campanha SPEAK UP, encoraja o paciente a:

“S” peak up if you have questions or concerns. If you still don’t understand, ask again. It’s your body and you have a right to know.

“P” ay attention to the care you get. Always make sure you’re getting the right treatments and medicines by the right health care professionals. Don’t assume anything.

“E” ducate yourself about your illness. Learn about the medical tests you get, and your treatment plan.

“A” sk a trusted family member or friend to be your advocate (advisor or supporter).

“K” now what medicines you take and why you take them. Medicine errors are the most common health care mistakes.

“U” se a hospital, clinic, surgery center, or other type of health care organization that has been carefully checked out. For example, The Joint Commission visits hospitals to see if they are meeting The Joint Commission’s quality standards.

“P” articipate in all decisions about your treatment. You are the center of the health care team.



Educação

- **Desenvolvimento de *Competências* que propiciem a administração segura de medicamentos para a equipe multiprofissional: médico, enfermagem, farmácia.**

Competências de Enfermagem para Administração Segura de Medicamentos

Identificado 11 Competências

Decisão

- Promover segurança no processo de administração de medicamento – identificação de riscos e perigos e propor melhoria contínua;
- Comunicação;
- Promover colaboração interdisciplinar;
- Busca de Informações.

Teórica

- Conhecimentos em Anatomia e Fisiologia;
- Conhecimento em Farmacologia;
- Avaliação e Monitoramento do Paciente.

Prática

- Habilidades para cálculo matemático relacionado a medicação;
- Administração de Medicamento;
- Documentação;
- Educação do Paciente.



Tecnologia

- Prescrição Médica Eletrônica;
- Checagem eletrônica da administração do medicamento: Código de Barras;
- Sistema de dispensação de medicamentos: dose unitária / automatização;
- Uso de bombas de infusão “inteligentes”.



Definição de Processos

- Critérios para padronização dos medicamentos – racionalização das concentrações;
- Critérios para Identificação dos Pacientes;
- Política de Identificação dos Pacientes Alérgicos;
- Manejo dos Medicamentos High-Alert;
- Padrões para a Realização da Prescrição Médica;
- Padrões para a dispensação dos medicamentos (manipulação, embalagem, etiqueta);
- Padrões para a administração dos medicamentos: Ferramenta utilizada como principal Barreira – 5 CERTOS.



Ambiente Adequado *Condições de Trabalho*

Condições de Trabalho Adequadas

“O efeito de **cargas de trabalho pesadas** , **número insuficiente de enfermeiros** e **jornadas longas**, podem influenciar na qualidade da assistência ao paciente. Em uma pesquisa ao analisar erros notificados, concluiu-se que a **probabilidade de um erro de medicação aumentou três vezes** quando a enfermeira trabalhou mais de 12,5 horas na assistência direta ao paciente. Entre as enfermeiras que trabalharam mais de 12,5 horas, 58% dos erros de medicação e 56% dos *near misses* estavam associados a fase de administração dos medicamentos.”



Fator Humano



Balas MC, Scott LD, Roger AE. Frequency and type of errors and near errors reported by critical care nurse. *Can J Nurs Res.* 38(2): 24-41. 2006.

Balas MC, Scott LD, Roger AE. The prevalence and nature of errors reported by hospital staff nurses. *Appl Nurs Res.* 17:224-230. 2004

Eisenhauer LA, Hurley AC, Dolan N. Nurses' reported thinking during medication administration. *J Nurs Scholarsh.* 39:82-7.2007



Fator Humano

Comportamento de Risco da Equipe de Saúde

Com base na revisão dos relatos de 523 notificações (com consequência C em diante) advindas do sistema MERP (USP-ISMP Medication Errors Reporting) e MEDMARX, divulgou os comportamentos de risco mais comuns que contribuíram com os erros de medicação:

- Automatizar a tarefa sem ler o rótulo do medicamento antes deste ser armazenado, dispensado ou administrado;
- A intimidação ou a relutância em pedir ajuda ou esclarecimentos;
- A falta/falha em educar os pacientes;
- Uso de medicamentos sem o conhecimento completo da medicação;
- Falta de duplo controle de medicamentos do tipo High-Alert antes de dispensar ou administrar;
- Não comunicar informações importantes (por exemplo, alergias do paciente, diagnóstico / condições co-mórbidas, peso, etc.)

NCC MERP (National Coordinating Council of Medication Error Prevention. Reducing Medication Errors Associated with At-risk Behaviors by Healthcare Professionals. Council recommendations, 2007.



Como identificar o porque o Erro de Medicação acontece?

“No momento em que o erro de medicação é percebido, acreditamos que existe a necessidade de uma averiguação sistemática para esclarecer as situações promovedoras ou facilitadoras da ocorrência do erro e, a partir destas, estabelecer medidas preventivas.”



Como reduzir o nº de Erro de Medicação?

Pesquisa recente da *Joint Commission* indica que uma instituição pode diminuir substancialmente eventos adversos de drogas usando três estratégias:

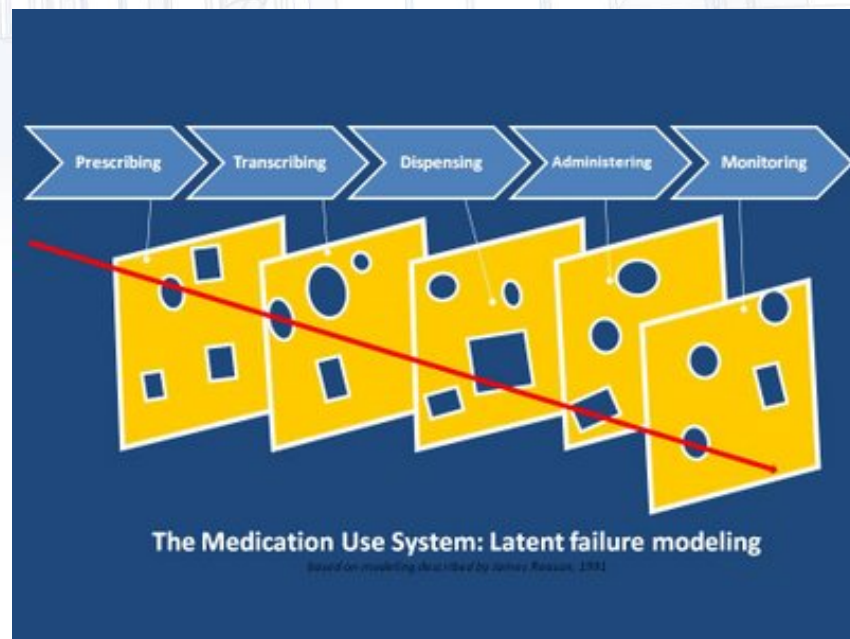
- Identificando processos de alto risco;
- Identificando erros antes que eles atinjam o paciente;
- Desenvolvendo sistemas que rapidamente mitiguem os efeitos de qualquer dano causado a um paciente.

Como identificar os erros e as possíveis causas?

Quando o erro acontece a primeira reação é tentar saber quem errou?

- Frequentemente esta “culpa” recai sobre a equipe de enfermagem – pois esta na maioria das vezes é a responsável pela administração do medicamento, e é a que está o maior tempo em contato com o paciente.¹

- Porém as causas dos erros são Multifatoriais e ultrapassam várias barreiras até alcançar o receptor.²



Cohen, M., Causes of Medication Errors. In Cohen, M., Ed., *Medication Errors*. American Pharmaceutical Association, Washinton, DC, 1999.

Leape, L. L., Bates, D. W., Cullen, D. J., Cooper, J., Demonaco, H. J., Gallivan, T., Hallisey, R., Ives, J., Laird, N., Laffel, G., Nemeskal, N., Petersen, L. A., Porter, K., Servi, D., Shea, B. F., Small, S., Sweitzer, B., Thompson, B. T., and Vander Vliet, M., Systems analysis of adverse drug events. ADE Prevention Study Group. *JAMA* 274:35-43, 1995.



Notificação dos Erros de Medicação

- Dentre as principais iniciativas para melhorar a segurança do sistema de utilização de medicamentos nas instituições de saúde está o estabelecimento de um compromisso institucional de criar uma cultura de segurança, promovendo a notificação de erros em um ambiente não punitivo.¹
- A Joint Commision on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), recomenda que existam ferramentas para medir e monitorar a performance de uma instituição e propõe a utilização de instrumentos de notificação. Sugere, ainda, que exista uma análise crítica sobre as causas de sua ocorrência e implantação de medidas de qualidade.²



Para a avaliação dos eventos de erro de medicação podem ser consideradas as seguintes variáveis:

- Medicamento envolvido no evento;
- Período de ocorrência do evento;
- Conseqüência (dano) para o paciente;
- Fase do processo onde ocorreu o erro/falha;
- *Accountability*: profissionais ou áreas envolvidas no evento;
- Tipo de erro;



Evento 1

1. Pedido solução de PCA às 14:55 . Às 16 horas recebemos a informação que não foi manipulado por que não houve clareza na prescrição .

-Fase? **Prescrição/ Preparo**

-Tipo de Erro? **Falha na comunicação/Letra ilegível**

-Conseqüência? **D (atingiu o paciente e é necessário monitorização)**

-Accountability? **Médico e farmácia**



Evento 2

3. Não administrada insulina pré café da manhã, devido a atraso na validação de glicemia e insulina.

-Fase? **Administração**

-Tipo de Erro? **Omissão**

-Conseqüência? **D (atingiu o paciente e é necessário monitorização)**

-Accountability? **Enfermagem**



Evento 5

5. Está prescrito na inalação "Pulmicort 2 MG (que equivale a 4 frascos)". Eu achei uma dose muito elevada, por isso entrei contato com o médico que concordou e pediu para alterar para "Pulmicort 2 ML (1 frasco)". Modifico em prescrição e comunico farmacêutica.

-Fase? **Prescrição**

-Tipo de Erro? **Overdose**

-Conseqüência? **A (falha que pode causar erro)**

-Accountability? **Médico**



Evento 6

6. Ao entrar no quarto do paciente, acordado, recebendo sedação a 3ml/h, sendo que estava prescrito a 10ml/h.
- Fase? **Administração**
 - Tipo de Erro? **Velocidade de infusão errada**
 - Conseqüência? **D (atingiu o paciente e é necessário monitorização)**
 - Accountability? **Enfermagem**



Evento 7

7. Na prescrição do dia 01/12 constava Fresoflox (Cipro) e na construção da PM para dia 02/12 surgiu : Fresofol (Propofol).

-Fase? **Transcrição**

-Tipo de Erro? **Falha na comunicação escrita/ transcrito errado**

-Conseqüência? **A (falha que pode causar**

-Accountability? **Transcritor**



Evento 9

9. Foi identificado na primeira Barreira de Segurança da Farmácia da Quimioterapia que a prescrição contendo paclitaxel estava sem medicamento para o potencial anafilático da droga.

-Fase? **Prescrição**

-Tipo de Erro? **Falha na comunicação escrita/ ausência de medicação**

-Conseqüência? **A (falha que pode causar erro)**

-Accountability? **Médico**



Evento 10

10. Paciente estava recebendo Noradrenalina no Centro Cirúrgico; ao ser admitido na UTI o mesmo chegou chocado (PAM:36) e sem noradrenalina (a bag estava vazia).

-Fase? **Administração**

-Tipo de Erro? **Omissão - Medicamento não administrado**

-Conseqüência? **H (requer intervenções necessárias para manutenção da vida)**

-Accountability? **Enfermagem**



Obrigada!

Enfermeira Aline Pardo de Mello

Analista de Políticas e Práticas Assistenciais

Diretoria de Prática Assistencial, Qualidade, Segurança e Meio Ambiente

Hospital Israelita Albert Einstein

aline.melo@einstein.br