



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Módulo

3

Protocolos de
Segurança do Paciente II



**Copyright © 2018. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa.
Organização Pan-Americana da Saúde – Opas.**

Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa

SIA Trecho 5, Área Especial 57
CEP: 71205-050, Brasília/DF –
Brasil <http://www.anvisa.gov.br/>

Organização Pan-Americana da Saúde – OPAS

Setor de Embaixadas Norte,
Lote 19 Cep: 70800-400,
Brasília/DF – Brasil
www.opas.org.br

Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa

Coordenação técnica

Ana Clara Ribeiro Bello dos Santos
Benefran Junio da Silva Bezerra
Cleide Felicia de Mesquita Ribeiro
Heiko Thereza Santana
Helen Norat Siqueira
Luana Teixeira Morelo
Paulo Affonso B. de Almeida Galeão

Universidade de Brasília - UNB

Gerente de Projeto

Cássio Murilo Alves Costa

Pesquisadores

Maria Auristela Menezes Costa
Samuel de Souza Teixeira Junior

Designer Instrucional

Cássio Murilo Alves Costa
Arthur Colaço Pires de Andrade

Ilustrador

Weslei Marques dos Santos

Projeto Gráfico e Diagramação

Carla Clen
Jhonathan Fagundes

Administrador Moodle

Cássio Murilo Alves Costa
Samuel de Souza Teixeira Junior

Gerente de Produção de Educação a Distância

Jítone Leônidas Soares

Conteudistas

Ana Maria Müller de Magalhães - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS RS
Ariane Ferreira Machado Avelar - Universidade Federal de São Paulo UNIFESP - SP
Carla Denise Viana - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS - RS
Denise Miyuki Kusahara - Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP - SP
Edmundo Machado Ferraz Universidade Federal de Pernambuco - PE
Fabiana Cristina de Sousa – Anvisa - DF
Giovana Abrahão de Araújo Moriya - Hospital Israelita Albert Einstein - SP
Gisela Maria Schebella Souto de Moura - Universidade Federal do Rio Grande do Sul UFRGS – RS
Heiko Thereza Santana - Anvisa - DF
Helaine Carneiro Capucho - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares - EBSERH - DF
Julia Yaeko Kawagoe - Hospital Israelita Albert Einstein - SP
Kazuko Uchikawa Graziano - Universidade de São Paulo - USP - SP
Luana Teixeira Morelo - Anvisa - DF
Luna Ribeiro de Queiroz Pini - Anvisa - DF
Magda Machado de Miranda Costa - Anvisa - DF
Mara Rúbia Santos Gonçalves – Anvisa- DF
Maria Jesus C.S Harada - Universidade Federal de São Paulo UNIFESP - SP
Patrícia Fernanda Toledo Barbosa - Anvisa - DF
Paulo Affonso Bezerra de Almeida Galeão Anvisa - DF
Rafael Queiroz de Souza - Doutorando em Ciências da Saúde na Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (EEUSP) USP - SP
Rogério da Silva Lima - Organização Pan-Americana da Saúde OPAS/OMS
Suzie Marie Gomes – Anvisa – DF

Equipe de revisores técnicos da Anvisa

Diana Carmem Almeida Nunes de Oliveira
Gabriel Augusto Bussi
Heiko Thereza Santana
Helen Norat Siqueira
Luana Teixeira Morelo
Magda Machado de Miranda Costa
Maria Angela da Paz
Maria Dolores Santos da Purificação Nogueira
Paulo Affonso Bezerra de Almeida Galeão
Suzie Marie Gomes

Equipe de revisores técnicos externos

Cláudia Tartaglia Reis - Secretaria Municipal de Saúde de Cataguases - MG
Rhanna Emanuela F. Lima de Carvalho - Universidade Estadual do Ceará - UECE - CE
Zenewton André da Silva Gama - Universidade Federal do Rio Grande do Norte - RN
Wildo Navegantes de Araújo - Universidade de Brasília - UnB

Colaboração

Carlos Dias Lopes - Anvisa
Danila Augusta Accioly Varella Barca - Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS/OMS
Graziela Trevizan da Ros - Hospital do Coração Hcor - SP
Humberto Luiz Couto Amaral de Moura - Anvisa
Júlio César Sales - Anvisa
Maria Inês Pinheiro Costa - Secretaria de Estado da Saúde de Goiás - GO
Rogério da Silva Lima - Organização Pan-Americana da Saúde - OPAS/OMS
Zilah Cândida Pereira das Neves - Coordenação Municipal de Controle de Infecção em Serviços de Saúde COMCISS - Goiânia - GO

Unidade

3

Erros de Medicação



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária

Sumário

1. Erros e demais incidentes em saúde	107
2. Incidentes relacionados a medicamentos	111
3. Erros de medicação	113
4. Erros de medicação e reação adversa a medicamentos	117
5. Classificação dos erros envolvendo a terapia medicamentosa	118
5.1 Classificação pela American Society of Health System Pharmacists (ASHP, 1993):	118
5.2 Classificação de acordo com o National Coordinating Comission in Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP, 2001):	119
6. Prevenção dos erros de medicação	121
6.1.A Gestão de Riscos	121
6.2. Protocolo Nacional sobre Segurança na Prescrição, Uso e Administração seguros de Medicamentos	128
7. A Vigilância Sanitária e prevenção de erros de medicação	129
8. Referências	130

ERROS DE MEDICAÇÃO

Helaine Carneiro Capucho

1. Erros e demais incidentes em saúde



Os erros são parte da vida dos seres humanos. Por mais preparados que estejam para exercer determinada tarefa, um conjunto de razões podem levá-los a cometer um erro. Na saúde não é diferente. E é ainda mais especial, pois os serviços de saúde são prestados por pessoas e o produto final também são pessoas, que podem interagir e interferir, positiva ou negativamente, no processo de trabalho dos profissionais de saúde. Além disso, não é possível que o “produto” fique em quarentena para que se verifique se tem alguma não conformidade com o que se espera dele. O resultado é imediato, positivo ou negativo.

Não é por acaso que a força da discussão sobre a segurança do paciente tenha se ampliado com a publicação do famoso relatório *To err is Human*, assinado pelo *Institute of Medicine* (IOM) (KOHN, CORRIGAN, DONALDSON, 1999). Desde então, os erros e os demais incidentes, que são resultados ou desfechos em saúde, têm sido objeto de estudo, pois estão relacionados diretamente à qualidade e à segurança do paciente.

Os resultados negativos em saúde são conhecidos principalmente como **eventos adversos**, mas não se tratam apenas desses eventos e sim de qualquer tipo de incidente, que é uma circunstância que tem potencial para causar danos aos pacientes e que pode fornecer importantes informações para a construção de um sistema de saúde mais seguro (WHO, 2009; BRASIL, 2013; VINCENT, 2009).



Os incidentes podem ser: (WHO, 2009; Brasil, 2013; Capucho, 2011)

- incidentes sem dano;
- incidente com dano (evento adverso); ou
- *near misses*, também denominado de potencial evento adverso, e, ainda, de quase erro ou quase falha.

Apesar de nos últimos anos ter havido muitas pesquisas e publicações a respeito de incidentes em saúde no Brasil, não se vê, guardadas as devidas proporções, o desenvolvimento de avaliação de incidentes como rotina da prática diária, que, para acontecer e ser incorporada aos procedimentos rotineiros, requer apoio incontestável da gestão superior do estabelecimento, bem como envolvimento dos profissionais de saúde.



Esse processo ocorre de maneira mais natural (ou com menos obstáculos!) quando se tem na gestão da qualidade uma ferramenta para obtenção da excelência no cuidado.

Os processos de gestão da qualidade há muito já trazem como pressuposto a transparência, a avaliação, o tratamento e a publicação de resultados para o seu público interno e externo. Entretanto, os profissionais de saúde ainda têm pudor e até medo em falar sobre erros e demais incidentes ocorridos na prestação de assistência ao paciente.

Já passou da hora de essa prática ser repensada, pois há séculos os resultados da assistência são utilizados para a avaliação da qualidade dos serviços de saúde: os babilônicos pagavam pelos serviços médicos mediante os resultados obtidos (SHOYER *et al.*, 1995). Em pleno século XXI, ouve-se

incansavelmente que é necessário notificar, informar, conhecer os problemas e tratá-los, mas parece que as vozes que clamam por melhorias e mais transparência nas instituições de saúde não têm sido ouvidas adequadamente.



Dentre os estudos que pretendem estimar os danos causados na saúde, um que foi realizado na Europa pelo pesquisador Charles Vincent (2001) estimou que 10,8% dos pacientes internados são acometidos por eventos adversos, dos quais 46% são definidos como preveníveis. No Brasil, um estudo conduzido pela equipe de Walter Mendes, no Rio de Janeiro, estimou que cerca de 7,6% dos pacientes internados sofrem danos, dados semelhantes aos internacionais (MENDES *et al.*, 2009).



A frequência de eventos adversos aumenta o tempo de internação, a morbimortalidade dos pacientes e, por consequência, aumenta os custos tanto para os hospitais quanto para o sistema de saúde. Além disso, quando o resultado desse evento é a perda de vidas, a imagem da instituição também é afetada, reduzindo a credibilidade do hospital perante a sociedade.

Constatações como estas fizeram o mundo se mobilizar para implantar medidas que priorizem a tão falada segurança do paciente. Parece tão simples quanto é óbvio de que a assistência à saúde não deveria causar danos, que ela deve ser livre de injúrias para aqueles que necessitam deste atendimento. Se fosse simples, não haveria tantos casos de incidentes ocorrendo todos os dias no mundo.

No Brasil não é diferente. Apenas com a união de esforços por parte de todos os atores do sistema de saúde brasileiro é que será possível promover a cultura de segurança do paciente, incluindo a participação dos agentes de vigilância sanitária como propagadores dos conceitos e estimuladores de melhores práticas nas instituições visitadas, demonstrando para seus gestores que somente é possível alcançá-las quando há foco na melhoria dos processos e não nas pessoas que cometem erros.

Quando se discutem erros e danos, tradicionalmente o foco é no indivíduo que executa o ato inseguro e a busca da causa dos erros se limita a procura das pessoas envolvidas. Atualmente, a visão sistêmica desses incidentes, que é amplamente aceita, tem como premissa básica que o ser humano é falível e que erros são esperados mesmo nas melhores organizações. Os erros são vistos como consequências de fatores sistêmicos. Essas verdadeiras armadilhas de erros são recorrentes nos locais de trabalho e nos processos organizacionais. Nessa visão, as medidas de prevenção levam em conta a premissa inicial de que não podemos mudar a condição humana, mas podemos mudar as condições em que os humanos trabalham. A ideia central é, portanto, desenvolver defesas sistêmicas.



Todas as tecnologias potencialmente perigosas (por exemplo, tecnologia nuclear e indústria de aviação) desenvolveram barreiras e medidas de segurança. Quando ocorre um evento adverso, o aspecto importante não é descobrir quem errou, e sim verificar porquê e como as defesas falharam. Em alguns serviços de saúde, com a sobrecarga de trabalho, por exemplo, como prontos socorros que precisam atender 10 a 15 pacientes ou mais por hora, o difícil é entender como não acontecem mais eventos adversos (CASSIANI, ANACLETO, SANKARANKUTTY, 2011).

Dentre os diversos erros cometidos nos estabelecimentos de saúde, os **erros de medicação** estão entre os mais comuns e que trazem maior impacto aos pacientes (CASSIANI *et al.*, 2010). Estudo brasileiro que avaliou a prevalência de incidentes com medicamentos, especificamente os erros de medicação, verificou que 66,5% deles ocorreram com os administrados por via intravenosa (SILVA *et al.*, 2011). A maioria dos tratamentos de saúde envolvem pelo menos um tipo de medicamento e, quando a terapia é intravenosa, as consequências dos equívocos costumam ser mais graves.

2. Incidentes relacionados a medicamentos



Segundo a Farmacopeia Brasileira (Brasil, 2010), **medicamento** é o produto farmacêutico tecnicamente obtido ou elaborado, que contém um ou mais fármacos e outras substâncias, com finalidade profilática, curativa, paliativa, ou para fins de diagnóstico.

Os medicamentos contribuem de forma significativa para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos que deles fazem uso, sendo a tecnologia sanitária mais utilizada no cuidado à saúde. Entretanto, seu uso não é isento de riscos (OTERO LÓPEZ, 2004), o que os torna uma fonte comum de incidentes nos tratamentos sanitários, que incluem qualquer irregularidade no processo de uso do medicamento, como uma reação adversa, um potencial evento adverso, erros de medicação. Eles podem ocorrer em qualquer ponto do processo de uso de medicamentos, como a prescrição, transcrição, dispensação, administração (MORIMOTO *et al.*, 2004).

O conhecimento de fatores de risco específicos para os incidentes relacionados aos medicamentos permite implantar ações direcionadas para

sua prevenção e para a melhoria da segurança do sistema de utilização de medicamentos no âmbito hospitalar (BATES, 2007).

O sistema de medicação em um estabelecimento de saúde é um processo complexo que envolve várias etapas que dependem de uma série de decisões e ações inter-relacionadas, envolvendo profissionais de diversas áreas bem como o próprio paciente.



Incidentes relacionados aos medicamentos acontecem frequentemente com pacientes que fazem uso de farmacoterapia, havendo relatos de incidência em 27,4% dos pacientes adultos ambulatoriais (WINTERSTEIN *et al.*, 2002).

Revisões sistemáticas mostraram que 5 a 8% das internações hospitalares estão relacionadas a eventos adversos relacionados aos medicamentos e têm como consequências o prolongamento desta hospitalização, utilização de recursos adicionais, absenteísmo do trabalho e redução da satisfação do paciente, além de consumir parcela substancial dos recursos de saúde para sua resolução (WINTERSTEIN *et al.*, 2002; KOHN, CORRIGAN, DONALDSON, 2000).

Segundo o Institute of Medicine (2007), estima-se que, em média, um paciente hospitalizado esteja sujeito a um erro de medicação por dia. Eles são a principal causa de eventos adversos a medicamentos e uma das principais causas evitáveis de danos ao paciente e, por isso, devem ser vistos como prioridade para intervenções nos diferentes processos, de forma a minimizá-lo, visando a segurança do paciente (MORIMOTO *et al.*, 2004).

3. Erros de medicação



O Protocolo Nacional que trata do uso seguro de medicamentos define erros de medicação como sendo “qualquer evento evitável que, de fato ou potencialmente, possa levar ao uso inadequado de medicamento quando o medicamento se encontra sob o controle de profissionais de saúde, de paciente ou do consumidor, podendo ou não provocar danos ao paciente. Os erros de medicação podem ser relacionados à prática profissional, produtos usados na área de saúde, procedimentos, problemas de comunicação, incluindo prescrição, rótulos, embalagens, nomes, preparação, dispensação, distribuição, administração, educação, monitoramento e uso de medicamentos” (BRASIL, 2013a).

Na prática, os erros de medicação também costumam ser classificados pelas principais etapas às quais estão relacionados (BRASIL, 2013b):

- ✓ **Erro de prescrição:** erro de medicação que ocorre durante a prescrição de um medicamento, em decorrência tanto de redação da prescrição, como do processo de decisão terapêutica. O erro decisão terapêutica pode surgir de um desvio não intencional de padrões de referência, como: conhecimento científico atual, práticas normalmente reconhecidas, especificações técnicas dos medicamentos e legislação sanitária. Um erro de prescrição pode estar relacionado à seleção do medicamento (considerando-se as indicações, as contraindicações, as alergias, as características do paciente, as interações medicamentosas e outros fatores), a dose, a concentração, o esquema terapêutico, a forma farmacêutica, a via de administração, a duração do tratamento e orientações de utilização, assim como pela ausência de prescrição de um medicamento necessário para tratar uma doença já diagnosticada ou para impedir os incidentes com outros medicamentos.

- ✓ **Erros de dispensação:** pode ser definido como um desvio na interpretação da prescrição, cometido pela equipe da farmácia quando da realização da dispensação de medicamentos para as unidades de internação ou na farmácia ambulatorial. Incluem também erros relacionados às normas e à legislação. Podem ser classificados em: erros de conteúdo, erros de rotulagem e erros de documentação.
- ✓ **Erros de administração:** erro decorrente de qualquer desvio no preparo e administração de medicamentos de acordo com a prescrição médica, da não observância das recomendações ou guias do hospital ou das instruções técnicas do fabricante do produto. Considera-se, ainda, que não há erro se o medicamento for administrado de forma correta, mesmo que a técnica utilizada contrarie a prescrição médica ou os procedimentos do hospital.

Um clássico estudo de Leape e colaboradores (1995) determinou a etapa de prescrição como aquela em que ocorrem 39% dos erros. Teixeira e Cassiani (2010) em seu estudo sobre erros de medicação em hospital de Ribeirão Preto identificaram que os erros de prescrição correspondiam a 4,1% dos erros. Araújo e Uchôa (2011) também verificaram problemas nas prescrições de medicamentos.

Apesar de serem mais prevalentes, os erros de prescrição geralmente são detectados antes que o erro atinja o paciente, sendo interceptados pela enfermagem e pelos farmacêuticos. Nunes e colaboradores (2008) detectaram problemas em prescrições, dos quais 84,1% correspondiam a erros que foram interceptados por farmacêuticos, profissional que evitou que 49,5% dos erros atingissem o paciente, pois, das intervenções realizadas, 60% foram aceitas.

Já na etapa de administração de medicamentos, um estudo brasileiro realizado em hospital universitário pediátrico verificou que a omissão de dose correspondeu a 20,8% das notificações analisadas, identificando também erros como velocidade de infusão errada, erro de dose e paciente errado (Yamamoto et al., 2011). Outro estudo observacional brasileiro verificou que os erros de dose eram os mais prevalentes (24,3%), seguidos dos de horário (22,9%) e administração de medicamentos não autorizados (13,5%) (TEIXEIRA & CASSIANI, 2010). Este último índice assemelha-se ao obtido por Praxedes e Telles-Filho (2008), que identificou que a administração de medicamento não autorizado ocorreu em 12% das notificações analisadas.

Miasso e colaboradores (2006) identificaram taxa de erro de preparo de 19,7%, enquanto que Camerini e Silva (2011) verificaram taxa ainda mais elevada, de 62,7%. Gimenes e colaboradores (2009), por sua vez, verificaram

que o maior problema era o erro de horário. No primeiro estudo, a falta de organização da tarefa e da identificação dos medicamentos, além de conversas durante os procedimentos foram as principais causas para tantos erros no preparo de medicamentos.

Estudos nacionais e internacionais têm demonstrado que sentimentos como insegurança, medo, ansiedade, impotência e até raiva acometem profissionais de enfermagem após a ocorrência de um erro de medicação e, por vezes, relatam ficar transtornados, culpados e apavorados por terem cometido um erro (KAZAOKA et al., 2007; SANTOS *et al.*, 2007).

Há uma grande lacuna entre cometer e presenciar um erro e relatá-lo, especialmente para um setor fora do ambiente de trabalho, como é a gerência de riscos. Tamanha é esta lacuna que Pelliciotti e Kimura (2010) verificaram que os profissionais de unidades de terapia intensiva de hospital privado que já relataram um erro tinham pior estado de saúde quando comparados aos que nunca relataram.

Hoefel, Magalhães e Falk (2009) avaliaram os motivos pelos quais a equipe de enfermagem de um hospital universitário recebiam advertências e os erros de medicação equivaliam a 28% destas, motivo pelo qual muitos profissionais deixam de relatar este tipo de incidente com medo das possíveis punições.

Estudo brasileiro verificou que 70,1% dos profissionais de enfermagem entrevistados acreditam que muitos erros não são notificados devido à reação que sofrem tanto por parte dos seus superiores, quanto pelos próprios colegas de trabalho (BOHOMOL & RAMOS, 2007). Este medo parece ter fundamento, visto que um estudo multicêntrico realizado em 4 hospitais universitários brasileiros constatou que as providências administrativas frente aos erros de medicação estão voltadas para sanções aos profissionais de saúde e não para o desenvolvimento de estratégias que transformem o erro em aprendizado (MIASSO *et al.*, 2006).



Um estudo israelense que entrevistou 245 enfermeiras verificou que 95% delas haviam presenciado um erro de medicação no decorrer do ano anterior à entrevista, mas os erros relatados foram muito inferiores à taxa real de erros (Kagan & Barnoy, 2008). O estudo enfatizou a necessidade de desenvolver sistemas de notificação que proporcionem segurança aos profissionais de saúde, como o anonimato, que deve ser preservado.

As taxas de erros de dispensação registradas nas publicações internacionais são muito distintas e essas diferenças estão associadas às variadas metodologias adotadas e aos diferentes sistemas de dispensação utilizados, além das medidas de redução de erros de medicação implementadas nestes países. Desta forma, são encontradas taxas que variam entre 1 e 12,5% em países da Europa, nos EUA e no Canadá, sendo as taxas mais baixas registradas naquelas farmácias com sistemas seguros de distribuição de medicamentos e processos de trabalho eficientes (BESO, FRANKLIN, BARBER, 2005; COHEN, 2007).

A comparação entre as taxas de erros de administração e os sistemas de dispensação de medicamentos registradas em estudos realizados, entre 1967 e 2005, em diversos países da Europa, mostram que os erros de administração aumentam conforme o sistema de dispensação adotado no Hospital. Esses erros são maiores quando o sistema é coletivo ou individualizado e diminuem gradativamente na dose unitária manual e na dose unitária informatizada e automatizada (CEEGSMP, 2007). Portanto, a implantação de sistemas seguros, organizados e eficazes é fundamental para minimizar a ocorrência de erros de medicação nas instituições de saúde.

No Brasil, a pesquisa sobre os erros de dispensação vem crescendo nos últimos 5 anos, entretanto ainda são poucas publicações. Em um estudo pioneiro realizado em uma farmácia hospitalar de Belo Horizonte, em 2003, registrou-se uma taxa de 34% (Anacleto, 2006). Em um hospital de Salvador, em pesquisa realizada em 2004, 20% dos medicamentos foram dispensados com erro e após a conferência realizada por um farmacêutico registrou-se uma redução de 31% nos erros (Oliveira, 2004). Em 2005, a pesquisa de erros de dispensação realizada em um hospital pediátrico do Espírito Santo detectou 11,5% (Costa, Valli, Alvarenga, 2008). Mais recentemente, em 2012, um estudo realizado em hospital oncológico de João Pessoa encontrou taxa de erros de dispensação da ordem de 10,39% (Albuquerque et al., 2012).



Verifica-se, portanto, que são importantes incidentes que ocorrem todos os dias nas instituições brasileiras, sendo necessário monitorar e agir para evitar que cheguem até os pacientes e mais, que causem danos.

4. Erros de medicação e reação adversa a medicamentos



Erros de medicação são diferentes de reações adversas.



A **reação adversa** é conceituada como “qualquer resposta prejudicial ou indesejável, não intencional, a um medicamento, que ocorre nas doses usualmente empregadas para profilaxia, diagnóstico ou terapia de doenças ou para a modificação de funções fisiológicas humanas”.

Dessa forma, as reações adversas a medicamentos ocorrem nas doses usualmente utilizadas, ou seja, **não ocorrem** por equívocos ou erros de dose.

Classificar corretamente os erros encontrados nos estabelecimentos de saúde não é somente necessário para publicações de estudos e apresentação de trabalhos em eventos. Indicadores podem ser estabelecidos de forma tal que se monitore não somente a taxa de erros de medicação como um todo, mas também os tipos de erros e, mais do que isso, qual o seu impacto para o paciente. Isso é possível se utilizadas antigas classificações, mas ainda adequadas, que serão tratadas a seguir.

5. Classificação dos erros envolvendo a terapia medicamentosa



Os erros de medicação são, na rotina diária, comumente classificados de acordo com a etapa em que os erros ocorrem: erro de prescrição, de dispensação ou de administração de medicamentos. Entretanto, há classificações consagradas que são utilizadas em estudos sobre o assunto no Brasil e no Mundo, embora ambas as classificações sejam antigas.

5.1 Classificação pela *American Society of Health System Pharmacists (ASHP, 1993)*:

- **Erro de prescrição:** seleção incorreta do medicamento (baseada na indicação, contraindicação, alergias conhecidas, existência de certas terapias medicamentosas, interações medicamentosas e outros fatores); dose, velocidade de infusão e instruções feitas pelo médico; prescrição ilegível que possa induzir ao erro.
- **Erro de omissão:** não administração de uma dose prescrita para o paciente.
- **Erro de horário:** administração de medicamento fora do intervalo de tempo pré-definido no prontuário do paciente.
- **Administração de medicamento não autorizado:** administração de medicamento não autorizado pelo médico responsável pelo paciente.
- **Erro de dose:** administração de uma dose maior ou menor que a prescrita ou administração de doses duplicadas ao paciente.

- **Erro de apresentação:** administração de um medicamento a um paciente em apresentação diferente da prescrita pelo médico.
- **Erro de preparo:** medicamento incorretamente formulado ou manipulado antes da administração.
- **Erro na técnica de administração:** uso de procedimentos inapropriados ou técnicas inadequadas na administração do medicamento.
- **Administração de medicamentos deteriorados:** administração de medicamentos com data de validade expirada ou quando a integridade física ou química está comprometida.
- **Erro de monitoramento:** falha em rever um esquema prescrito para a devida adequação ou detecção de problemas, ou falha em usar apropriadamente dados clínicos ou laboratoriais para avaliar a resposta do paciente à terapia prescrita.
- **Não adesão do paciente:** comportamento inadequado do paciente quanto a sua participação na proposta terapêutica.
- **Outros erros de medicação:** quaisquer outros não enquadrados acima.

5.2 Classificação de acordo com o *National Coordinating Commission in Medication Error Reporting and Prevention (NCCMERP, 2001)*:

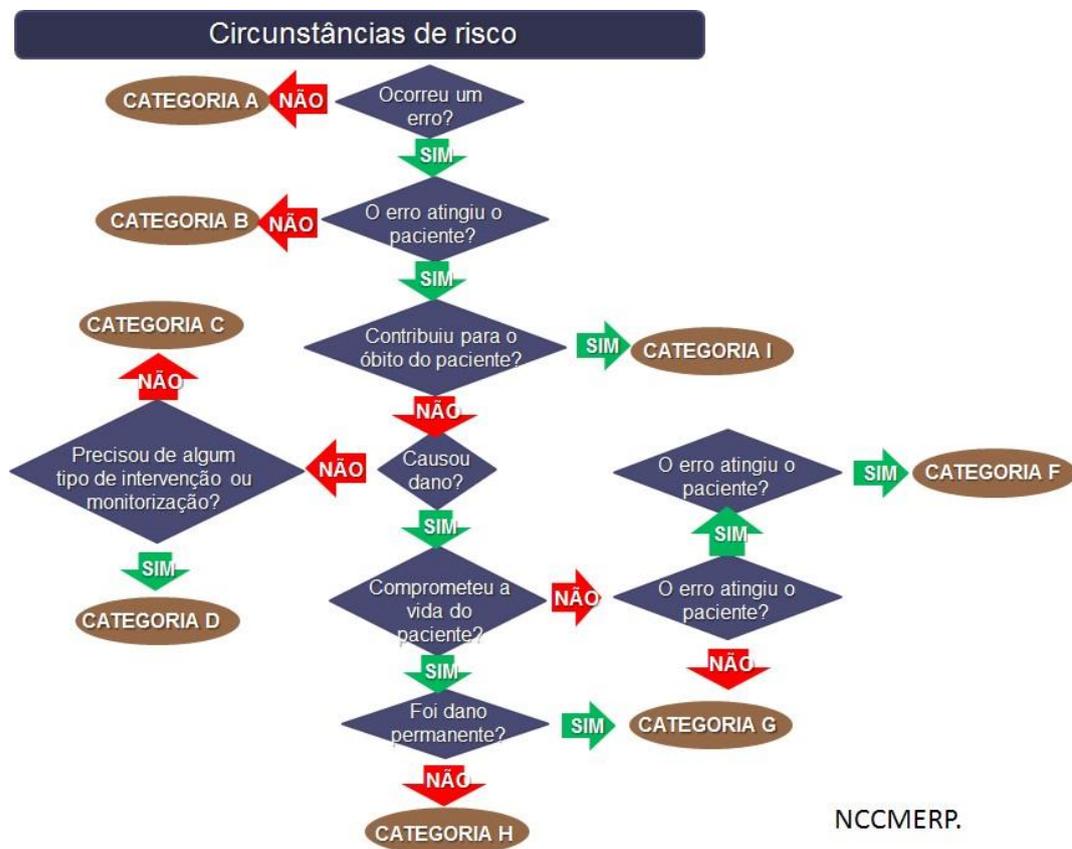
Essa categorização é mais completa, pois considera os aspectos: tipo de erro que afetou o paciente, o dano causado ao paciente e suas consequências.

Quadro 1 – Categorização de erros de medicação e suas consequências, de acordo com o *National Coordinating Commission in Medication Error Reporting and Prevention*.

Tipo de erro	Resultado da Categoria
Sem erro:	
Categoria A	Circunstâncias ou eventos que têm a capacidade de causar erro
Erro, sem dano:	
Categoria B	Ocorreu um erro, mas não atingiu o paciente
Categoria C	Ocorreu um erro que atingiu o paciente, mas não lhe causou dano
Categoria D	Ocorreu um erro que resultou na necessidade de um aumento na observação do paciente, mas não causou dano ao mesmo

Erro, com dano:	
Categoria E	Ocorreu um erro que resultou em necessidade de tratamento ou intervenção e causou danos temporário ao paciente
Categoria F	Ocorreu um erro que resultou em início ou prolongou hospitalização e causou danos temporário ao paciente
Categoria G	Ocorreu um erro que resultou em dano permanente ao paciente
Categoria H	Ocorreu um erro que resultou quase na morte do paciente
Erro com morte:	
Categoria I	Ocorreu um erro que resultou na morte do paciente

Para facilitar a categorização segundo o NCCMERP, o algoritmo abaixo pode ser utilizado, conforme sugerem Aguirregomezcorra & Imízcoz (2012) (Figura 1):



6. Prevenção dos erros de medicação



6.1. A Gestão de Riscos

Os serviços de saúde são locais onde há possibilidades de acontecimentos de eventos que podem afetar a integridade física do paciente ou da equipe de saúde. Dessa forma, entende-se que o risco é inerente a assistência à saúde (Capucho & Ricieri, 2013).



Por definição, risco é a probabilidade de ocorrência de um incidente (BRASIL, 2013a). Por este motivo os riscos devem ser gerenciados, a fim de evitar que o dano ocorra.

A redução do dano depende de mudanças na cultura e nos processos de trabalho adotados nos hospitais e a gestão de risco vem ao encontro dessa perspectiva cultural e assistencial.

A gestão de riscos é um método de gestão da qualidade que tem sido cada vez mais incorporado à realidade dos hospitais brasileiros. A gestão de riscos hospitalares foi fortalecida no Brasil por meio da criação da Rede de

Hospitais Sentinela da ANVISA e o seu conceito vem sendo ampliado para além da farmacovigilância, tecnovigilância e hemovigilância.

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2013a) define gestão de riscos como sendo a “aplicação sistêmica e contínua de iniciativas, procedimentos, condutas e recursos na avaliação e controle de riscos e eventos adversos que afetam a segurança, a saúde humana, a integridade profissional, o meio ambiente e a imagem institucional”.

A gestão de riscos está diretamente ligada a programas de segurança do paciente que, por sua vez, estão incluídos nos programas de certificação de qualidade ou acreditação hospitalar. Ambos os conceitos, gestão de risco e segurança do paciente, e bem como suas práticas são indissociáveis, o que torna imprescindível que o farmacêutico os conheça e saiba aplicá-los na sua rotina técnico-assistencial.

Para a segurança do paciente, a gestão de risco é um processo que requer, inicialmente, que os gestores hospitalares e as lideranças setoriais incorporem a filosofia dessa estratégia e apoiem fortemente a sua implantação, vigilância, divulgação das práticas mais seguras e a monitorização dos resultados.

Dessa forma, pode ser obtido um modelo institucional de cultura de segurança do paciente, definida como um conjunto de valores, atitudes, competências e comportamentos que determinam o comprometimento com a gestão da saúde e da segurança, substituindo a culpa e a punição pela oportunidade de aprender com as falhas e melhorar a atenção à saúde (VINCENT, 2009)

A cultura de segurança pode ser medida pela percepção do profissional sobre atitudes e iniciativas de segurança em seu local de trabalho (WIEGMANN, THADEN, GIBBONS, 2007). Essa incorporação cultural de segurança é algo requerido pelos programas de qualidade na saúde. Sobre isso, a OMS define qualidade como “o grau em que os serviços de saúde, para indivíduos e populações, aumentam a probabilidade de resultados desejados e são consistentes com o conhecimento profissional atual” (WHO, 2009).

Portanto, qualidade e segurança do paciente apropriam-se da gestão de riscos para maximizar a chance de ocorrerem os resultados desejados, preconizando minimizar ou evitar resultados negativos em saúde.

A gestão integrada das equipes em reduzir riscos e evitar incidentes, especialmente os eventos adversos, tem exigido uma atuação permanente e desafiadora dos profissionais de saúde.

Para obter resultados esperados (positivos) e evitar os indesejados, deve haver o aprimoramento da assistência ao paciente que, por sua vez, deve ser efetiva, ter objetivos centrados no paciente, ser oportuna, ser eficiente e ter equidade (IOM, 2011). Assim, para a garantia da segurança do paciente, preconiza-se que o profissional de saúde trabalhe com foco na monitorização dos riscos e incidentes. Esse processo deve ser contínuo, como propôs Deming, visto que os riscos são inerentes a quaisquer processos complexos como os da saúde.

O ideal é que os riscos sejam identificados antes que causem dano ao paciente, a tempo de implementar melhorias que evitem o resultado negativo na assistência.

A gestão de riscos não pode ser confundida com uma vigilância sanitária de fiscalização de processos e punição para aquele que não cumpre o estabelecido. Também não é simplesmente um setor que trata da segurança do paciente. Trata-se de uma ferramenta de gestão pertinente a vários tipos de serviços e indústrias que busca reduzir a chance de algum resultado não esperado e negativo acontecer ou, se esse acontecer, que seu impacto seja o menor possível e que não cause danos (Capucho & Santos, 2014).

Para entender um pouco melhor sua relação com os conceitos de segurança do paciente e a qualidade, pode-se dizer que a qualidade faz parte da gestão de macroprocessos institucionais, aquela que definirá a conduta organizacional, da qual serão originados o planejamento estratégico e seus objetivos. A segurança do paciente, uma das seis dimensões da qualidade (Spath, 2009), é parte integrante do planejamento estratégico uma vez que deve ser um dos objetivos estratégicos da instituição, sendo também um elemento de gestão da organização, da cultura organizacional.

A gestão de riscos, por sua vez, é um método de gestão que deverá ser utilizado em diferentes setores do hospital para que seja obtida a excelência, resultado esperado quando se trabalha com qualidade nos processos, sejam eles administrativo-financeiros, jurídicos ou assistenciais. Assim, a gestão de riscos é necessária para a ação, ou seja, é elemento para a ação estratégica que auxiliará a organização em seu planejamento. Na assistência, seu emprego auxiliará sobremaneira a obtenção da segurança do paciente, evitando danos desnecessários e maximizando a obtenção de resultados esperados.

O plano de segurança do paciente deverá, então, ter suas ações pautadas no processo de gestão de riscos. O processo de gestão de riscos é cíclico e com etapas bem definidas. Estas etapas foram bem retratadas na ABNT NBR ISO

31000:2009, normativa que trata da Gestão de riscos, seus princípios e diretrizes, para diversas instituições da área da saúde ou não. Para melhor compreender o processo e suas etapas, verifique a Figura 2.

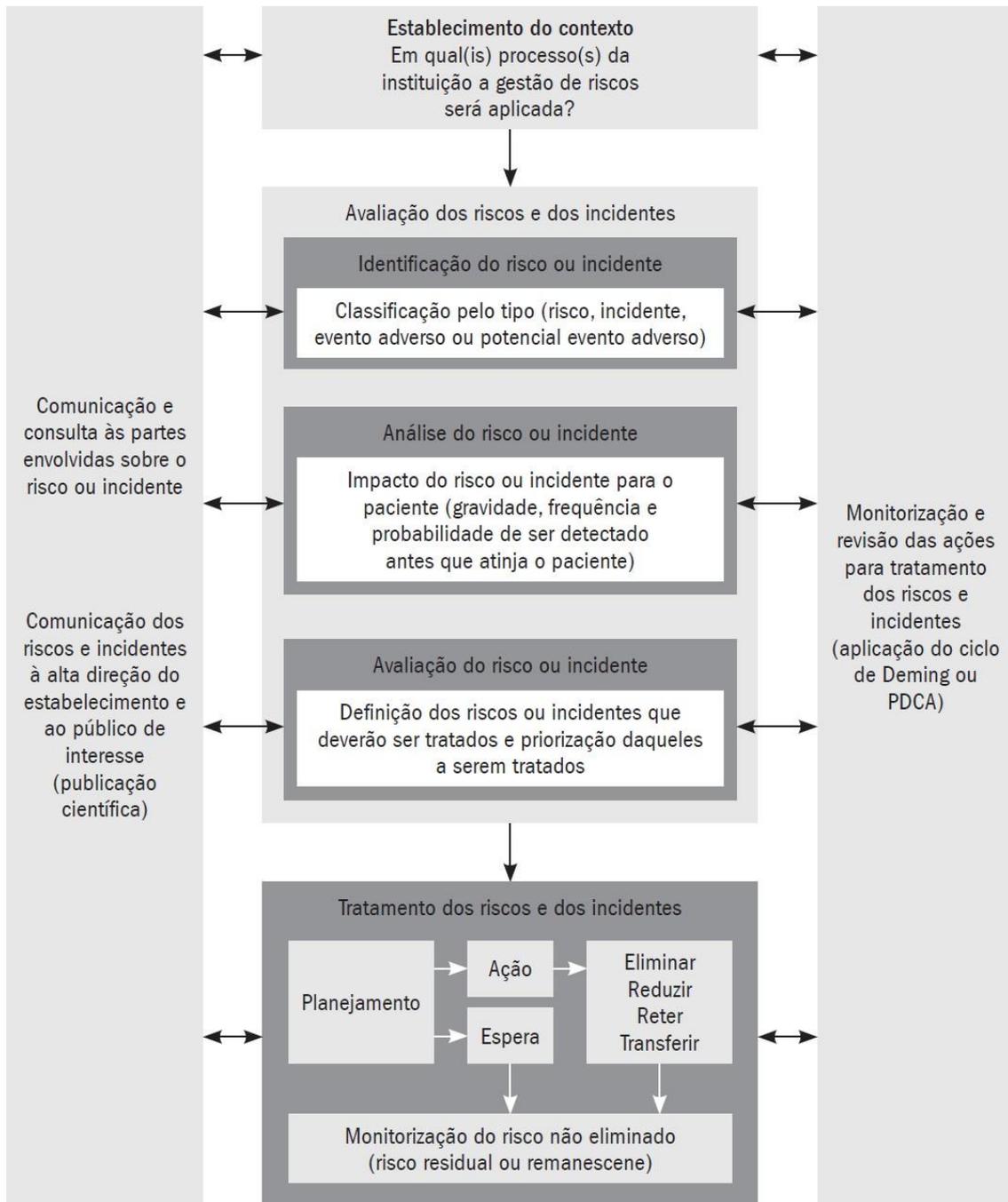


Figura 2 – Processo de gestão de riscos em saúde.

Fonte: Capucho & Ricieri(2013).

O **plano de segurança do paciente** é um documento exigido pela legislação brasileira (Brasil, 2013c), mas sua importância vai além de ser um documento para cumprimento de normas e regulamentos. Trata-se de um documento necessário para nortear as ações institucionais para a segurança do paciente que devem ser de conhecimento de todos, desde a alta administração até os empregados que atuam indiretamente com o paciente ou usuário da instituição.

É fundamental que as instituições tenham ações proativas para o delineamento do plano de segurança do paciente institucional. No caso dos erros de medicação, eles estão diretamente relacionados à uma das 6 metas internacionais, e também foco do Programa Nacional de Segurança do Paciente, é a de número 3: “Melhorar a segurança na prescrição, no uso e na administração de medicamentos” (Figura 3).



Figura 3 – Metas Internacionais para Segurança do Paciente:

Fonte: Ministério da Saúde (Brasil, 2013d).



Fazer um plano é projetar o que se quer para a instituição, quando, como e quem fará. Basicamente, todo plano, em quaisquer uma de suas etapas, deve seguir uma ferramenta de qualidade denominada 5W3H, conforme figura 4.

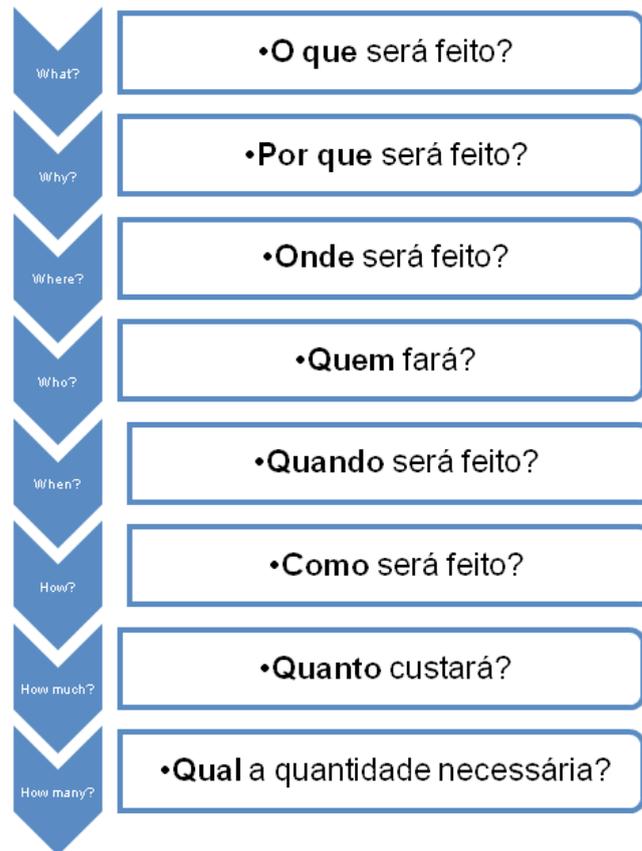


Figura 4 – Roteiro de perguntas que devem ser feitas quando da elaboração e revisão do plano de segurança do paciente (Capucho & Santos, 2014).

Outra ferramenta de gestão pode ser útil neste momento, a de **gestão por processos**, que, se bem utilizada, permitirá um desenho adequado do fluxo de trabalho e de suas interfaces com outros processos institucionais.

É importante salientar que o Plano de Segurança do Paciente deve ser reavaliado continuamente, ou seja, não é como um projeto que tem começo, meio e fim. Trata-se de uma ferramenta para planejamento, ação, avaliação e revisão das ações, que é o resultado da aplicação de outra ferramenta da qualidade, denominada Ciclo de Deming ou Ciclo do PDCA.

Ter um plano é importante para ampliação da cultura organizacional voltada para a segurança. Entretanto, na saúde, a obtenção da cultura organizacional torna-se desafiadora porque se trata de um serviço complexo prestado por diferentes profissionais de saúde que tem formações e maneiras diferentes de executar serviços divergentes, formando grupos com suas próprias culturas, o que dificulta o trabalho em equipe com foco no paciente.

A troca de informações, a disseminação de boas ideias e resultados entre os diferentes setores do hospital são necessários para envolver as equipes e promover a cultura de segurança (Capucho, 2011). É necessário mudar o retrógrado ambiente baseado na culpa, na punição e na vergonha, tornando o ambiente favorável para a análise de falhas realizada por meio de interação entre equipes de profissionais e de setores diferentes, na qual o foco seja o paciente e a prioridade seja a segurança. Proporcionar o diálogo e a interação entre equipes, focados em aprender com os erros ou falhas que ocorrem cotidianamente é a verdadeira cultura pela segurança.

Um setor deve conhecer as atividades desenvolvidas pelos outros setores, a fim de propiciar discussões construtivas com foco na segurança dos pacientes. Com objetivos comuns, trabalhando juntos, é possível obter melhores resultados. Neste sentido, os setores envolvidos devem realizar treinamentos de seus funcionários sobre suas rotinas, mas não pode deixar de mostrar o que está além destas paredes.

Convidar e compartilhar da cultura de segurança do paciente entre membros de uma equipe implica em incentivá-los a mudar ou aprimorar atitudes e iniciativas para a segurança em seu local de trabalho.

Na medida em que seja observado o cumprimento de protocolos e procedimentos operacionais, na medida em que os profissionais estejam conscientes de suas responsabilidades e da política institucional de segurança, executando suas tarefas em todo o tempo com dedicação e ética, pode-se afirmar que estará instalada a cultura pela segurança.

O relato de incidentes, o trabalho em equipe, a proatividade para antecipação e prevenção de incidentes, especialmente os eventos adversos, são indícios de que um hospital esteja envolvido com a segurança.

Sempre se usa o modelo da aviação como exemplo de processos seguros e cultura de segurança. Então aprendamos com a aviação: acidentes recentes e, em especial o que ocorreu com o voo 447 da Air France na costa brasileira, no ano de 2009, é um bom exemplo do que se denomina cultura pela segurança. A incessante busca pelas caixas pretas, o alto investimento feito para que fossem encontradas tem que ter explicação lógica, que vale uma reflexão (Capucho, 2011).

À época do acidente, com tantas famílias desoladas e países chocados com o incidente, poderiam as autoridades, a companhia aérea e o fabricante da

aeronave recorrer à política da culpabilidade e definir que o acidente ocorreu por falha humana. Poderia, se a cultura de segurança na aviação não estivesse arraigada às suas práticas. Por este motivo investiu-se tanto até que as caixas pretas fossem encontradas, para que fossem elucidadas as verdadeiras causas que originaram o acidente, a fim de que outros sejam evitados. Esse é o foco da política de segurança: criar ambientes seguros (Capucho, 2011).

Charles Vincent, importante estudioso da segurança na saúde, comparou metaforicamente o termo cultura organizacional com os meios de cultura utilizados para a reprodução de bactérias e outros microrganismos. Para ele, a cultura organizacional deve fornecer o ambiente certo a fim de que atitudes e comportamentos adequados proliferem em toda a instituição.

Desta forma, o que se espera com a elaboração e acompanhamento dos resultados do plano de segurança do paciente é a incorporação dos processos de gestão de riscos como prática diária, “contaminando” os profissionais de saúde, inclusive o farmacêutico, para que a cultura de segurança do paciente saia do papel e se torne um dos valores intrínsecos às instituições brasileiras.

6.2. Protocolo Nacional sobre Segurança na Prescrição, Uso e Administração seguros de Medicamentos

Dentre as estratégias para a prevenção de erros de medicação está a implementação de protocolos que padronizem as práticas e o ato de medicar nos estabelecimentos de saúde.

Ciente disso, o Programa Nacional de Segurança do Paciente trouxe como ferramenta importante publicações de seis protocolos de segurança do paciente, incluindo o anexo 3 da Portaria MS nº 2.095 de 24 de setembro de 2013, que trata da Segurança na Prescrição e de Uso e Administração de Medicamentos (Brasil, 2013b).

O uso seguro de medicamentos é conceituado como a “inexistência de injúria acidental ou evitável durante o uso de medicamentos. A utilização segura engloba atividades de prevenção e minimização dos danos provocados por eventos adversos que resultam do processo de uso dos medicamentos” (Brasil, 2013b).

O referido protocolo tem o objetivo de “promover práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde”. Como anexo a este módulo do curso, deve ser lido na íntegra.

7. A Vigilância Sanitária e prevenção de Erros de medicação



Os profissionais que atuam nas vigilâncias sanitárias têm papel fundamental na promoção da cultura de segurança do paciente, auxiliando, durante suas visitas de fiscalização, o estabelecimento de saúde a enxergar as falhas em seus processos e estruturas.



A punição como ação isolada não é um tipo de ação que promove o aprendizado. A articulação, reuniões e relatórios focados nos processos são ferramentas importantes dos agentes de vigilância sanitária para que promovam melhorias e cumpram com a função de “promover e proteger a saúde da população, com ações capazes de eliminar, diminuir ou prevenir riscos à saúde e intervir nos problemas sanitários decorrentes do meio ambiente, da produção e da circulação de bens e da prestação de serviços de interesse da saúde”.

8. Referências bibliográficas

1. Aguirregomezcorta & Imízcoz. Gestión de riesgos. In: Villegas & Imízcoz. Seguridad del paciente. Cap. 5. p. 84-95. Adaptado. 2012.
2. Albuquerque, PS; Dantas, JG; Vasconcelos, LA; Carneiro, TFO; Santos, VS. Identificação de erros na dispensação de medicamentos em um hospital oncológico. Rev Bras Farm Hosp Serv Saúde. São Paulo v.3 n.1 15-18 jan./mar. 2012
3. Anacleto TA, Perini E, Rosa MB. César CC. Drug-Dispensing Errors in the Hospital Pharmacy. Clinics 2006.
4. Araújo PTB, Uchôa SAC. Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. Ciência & Saúde Coletiva. 2011, 16(1):1107-1114.
5. Bates DW. Preventing medication errors: a summary. Am. J. Health System Pharm. 2007; 64(14): S4-S9.
6. Beso A, Franklin BD, Barber N. The frequency and potencial causes of dispensing errors in a hospital pharmacy. Pharm Word Sci 2005; 27:182-190.
7. Bohomol E, Ramos LH. Erro de medicação: importância da notificação no gerenciamento da segurança do paciente. Revista Brasileira de Enfermagem, 2007, 60(16): 32-36.
8. Brasil (a). Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 529, de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente no Brasil.
9. Brasil (b). Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2,095, de 24 de setembro de 2013. Aprova protocolos básicos de segurança do paciente. Anexo 3: Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos.
10. Brasil (c). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada nº 36, de 25 de julho de 2013. Institui ações para a segurança do paciente em serviços de saúde e dá outras providências.
11. Brasil (d). Ministério da Saúde. Cartaz sobre Segurança do Paciente. Acesso em 10 out 2013. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/saude/campanha/cartaz_segurancadopaciente_46x64.jpg
12. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Farmacopeia Brasileira. Brasília: Anvisa, 2010. 546p.

13. Camerini FG, Silva LD. Segurança do paciente: análise do preparo de medicação intravenosa em hospital da rede sentinela. *Texto & Contexto Enfermagem*. 2011, 20(1): 41-49.
14. Capucho HC . Envolvimento das Equipes em Segurança. *Revista Fornecedores Hospitalares - Saúde Business School*, São Paulo - SP, p. 59 - 66, 15 maio 2011.
15. Capucho HC, Ricieri MC. Gestão de riscos sanitários e segurança do paciente. In: Felipe Dias Carvalho; Helaine Carneiro Capucho; Marcelo Polacow Bisson. (Org.). *Farmacêutico hospitalar: conhecimentos, habilidades e atitudes*. 1ed. Barueri-SP: Manole, 2013, v. 1, p. 179-184.
16. Capucho HC, Santos JC. . *Diretriz para implantação dos Núcleos e Planos de Segurança do Paciente nas filiais EBSEH*. 2014.
17. Capucho HC. Near miss: quase erro ou potencial evento adverso?. *Rev. Latino- Am. Enfermagem*. 2011; (19):5.
18. Cassiani SHB et al. *Hospitais e Medicamentos: impacto na segurança dos pacientes*. 1. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2010. v. 1. 183p .
19. Cassiani, Anacleto, Sankarankutty. Erros de Medicação. In: Capucho, Carvalho, Cassinai. *Farmacovigilância - Gerenciamento de Riscos da Terapia Medicamentosa para a Segurança do Paciente*. 1. ed. São Caetano do Sul: Yendis, 2011. v. 1. 224p
20. Cohen MR. *Medication errors*. 2ª.ed. Washington: American Pharmaceutical Association; 2007.
21. Costa LA, Valli C, Alvarenga AP. Medication dispensing errors at a public pediatric hospital, *Rev Latino-am Enfermagem* 2008 setembro-outubro; 16(5):812-7.
22. Council of Europe Expert Group on Safe Medication Practices (CEEGSMP) - *Creation of a better medication safety culture in Europe: building up safe medication practices Report*, 2007.
23. Gimenes FRE et al. Influência da redação da prescrição médica na administração de medicamentos em horários diferentes do prescrito. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2009, 22(4): 380-384.
24. Hoefel HHK, Magalhães AMM, Falk MLR. Análise das advertências geradas pelas chefias de enfermagem. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2009, 80(8): 888-889.

25. Institute of Medicine (IOM). Committee on Quality on Healthcare in America, Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: A new health system for the 21th Century. Washington, DC: National Academy Press, 2001.
26. Institute of Medicine. Preventing medication errors. Washington, DC: The National Academics Press, 2007.
27. Kagan I, Barnoy S. Factors Associated With Reporting of Medication Errors by Israeli Nurses. Journal of Nursing Care Quality. 2008, 23(4).
28. Kazaoka T et al. Why nurses make medication errors: A simulation study. Nurse Education Today. 2007, 27(4): 312-317.
29. Kohn LT, Corrigan JM, Donaldson MS. *To err is human: building a safer health system*. 2th. ed. Washington, DC: National Academy of Sciences, 1999.
30. Leape LL et al. Systems Analysis of Adverse Drug Events. The Journal of the American Medical Association. 1995, 274(1): 35-43.
31. Miasso AI et al. O processo de preparo e administração de medicamentos: identificação de problemas para propor melhorias e prevenir erros de medicação. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2006, 14(3): 354-363.
32. Morimoto T, Gandhi T K, Seger A C, Hsieh T C, Bates D W. Adverse drug events and medication errors: detection and classification methods. Qual Saf Health Care 2004;13:306–314.
33. Nunes PHC et al. Intervenção farmacêutica e prevenção de eventos adversos. Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas, 2008, 44:691-699.
34. Oliveira, MGG. Erros de dispensação de medicamentos em uma farmácia hospitalar, Bahia. 2004. 27f. Monografia (Especialização em Assistência Farmacêutica) - Faculdade de Farmácia, Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2004.
35. Otero López MJ. Nuevas inciativas para mejorar la seguridad de la utilización de los medicamentos en los hospitales. Rev Esp Salud Pública 2004, 78:323-39.
36. Pelliciotti JSS, Kimura K. Erros de medicação e qualidade de vida relacionada à saúde de profissionais de enfermagem em unidades de terapia intensiva. Revista Latino-Americana de Enfermagem. 2010, 18(6): 1062-1069.
37. Praxedes MFS, Telles-Filho PCPT. Identificação de erros no preparo e administração de medicamentos pela equipe de enfermagem das ações praticadas pela instituição hospitalar. Cogitare Enfermagem. 2008, 13(4):514-519.

38. Santos JO et al. Sentimentos de profissionais de enfermagem após a ocorrência de erros de medicação. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2007, 20(4): 483-488.
39. Shoyer AL et al. The Processes, Structures, and Outcomes of Care in Cardiac Surgery Study an Overview. *Med Care*. 1995; 33(10) OS1-OS4
40. Silva, AEBC et al. Eventos adversos a medicamentos em um hospital sentinela do Estado de Goiás, Brasil. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2011; 19(2).
41. Spath PL. *Introduction to Healthcare Quality Management*. Chicago: Health Administration Press, 2009. 266 p.
42. Teixeira TCA, Cassiani SHB. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em um hospital universitário. *Rev. esc. enferm. USP [serial on the Internet]*. 2010 Mar [cited 2014 Apr 15]; 44(1):139-146.
43. Vincent C, Woloshynowych M. Adverse events in British hospitals: preliminary retrospective record review. *BMJ*. 2001;322(7285):517-9.
44. Vincent C. *Segurança do paciente*. Orientações para evitar eventos adversos. São Caetano do Sul; Yendis; 2009.
45. Vincent C. *Segurança do paciente*. Orientações para evitar eventos adversos. São Caetano do Sul; Yendis; 2009.
46. Wiegmann, D. A.; Thaden, T. L.; Gibbons, A. M. A review of safety culture theory and its potential application to traffic safety. Washington, DC: AAA Foundation for Traffic Safety, 2007. 16 p.
47. Winterstein AG, Sauer BC, Hepler CD, Poole C. Preventable drug related hospital admissions. *Ann Pharmacother* 2002; 36: 1238–48.
48. World Health Organization (WHO). The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. Version 1.1. Final Technical Report. Chapter 3. The International Classification for Patient Safety. Key Concepts and Preferred Terms [Internet]. Cidade: WHO; 2009 [cited 2011 Jul 4]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_chapter3.pdf
49. Yamamoto MS, Peterlini MAS, Bohomol E. Notificação espontânea de erros de medicação em hospital universitário pediátrico. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2011, 24(6):766-771.



Organização
Pan-Americana
da Saúde



Organização
Mundial da Saúde
INTERNATIONAL HEALTH
Américas



UnB



SUS Sistema
Único
de Saúde



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

MINISTÉRIO DA
SAÚDE



PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL