



**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS - UNIPAC  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE BARBACENA –  
FASAB**

**CURSO DE ENFERMAGEM**

**ADRIANO DE SOUZA  
CLEUSA MARIA RODRIGUES DE OLIVEIRA  
ÉRIKA MAGALHÃES BATISTA  
LILIAN CARLA BERTOLINI  
LUCINEIA DE SOUZA MAGIEREK**

**RODRIGO FERREIRA LEMOS  
ORIENTADOR**

**OS ERROS NO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE  
FÁRMACOS INJETÁVEIS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM  
NO SERVIÇO DE PEDIATRIA: UMA REVISÃO DA  
LITERATURA**

**BARBACENA  
2009**

# **OS ERROS NO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS INJETÁVEIS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM NO SERVIÇO DE PEDIATRIA: UMA REVISÃO DA LITERATURA**

**ADRIANO DE SOUZA<sup>1</sup>**

**CLEUSA MARIA RODRIGUES DE OLIVEIRA<sup>1</sup>**

**ÉRIKA MAGALHÃES BATISTA<sup>1</sup>**

**LILIAN CARLA BERTOLINI<sup>1</sup>**

**LUCINEIA DE SOUZA MAGIEREK<sup>1</sup>**

**RODRIGO FERREIRA LEMOS<sup>2</sup>**

**ORIENTADOR**

## **RESUMO**

A administração de fármacos injetáveis é uma atividade frequente à equipe de enfermagem e o ato de medicar é revestido de importância à medida que exige dos profissionais envolvidos e, em especial da equipe de enfermagem, conhecimento variado, consistente e profundo acerca do mecanismo de ação das drogas parenterais, interações medicamentosas e os efeitos colaterais. Trata-se de uma revisão direcionada aos profissionais de enfermagem do serviço de pediatria, que reforça as diretrizes para reduzir o risco de erros no preparo e administração de fármacos injetáveis, e conseqüente segurança para toda a equipe de enfermagem e em potencial da criança hospitalizada.

**PALAVRAS-CHAVE:** Administração de medicamentos. Serviço de Pediatria. Fármacos injetáveis.

---

<sup>1</sup> Alunos do 8º período do Curso de Enfermagem da Universidade Presidente Antônio Carlos / UNIPAC - Barbacena - MG.

<sup>2</sup> Coordenador e Professor do Curso de Enfermagem da Universidade Presidente Antônio Carlos – UNIPAC – Barbacena – MG. Especialização em Enfermagem em Clínica Médica na Universidade do Estado do Rio de Janeiro, UERJ.

# 1 INTRODUÇÃO

Este assunto proclama no seu escopo uma revisão da literatura que aborda as causas prováveis do erro no preparo e administração de fármacos injetáveis pela equipe de enfermagem e as conseqüências danosas que podem sobrevir na criança, vulnerável ao tratamento medicamentoso. São inúmeros os artigos encontrados que expõe o assunto de maneira exaustiva e propõe condições saneadoras para reduzir, ou até mesmo impedir os erros no preparo e administração de fármacos injetáveis.

A literatura técnica na área reforça diretrizes que visa reduzir a possibilidade de erro no preparo e administração de fármacos injetáveis, e conseqüente segurança para toda a equipe de enfermagem e em potencial à criança hospitalizada.

Dessa forma, sobretudo, sabemos que inúmeras são as complicações advindas do erro na administração de fármacos injetáveis que pode cursar desde complicações locais como flebite, necrose, impotência funcional, alterações emocionais expressa por tristeza e isolamento social, e até com a morte da criança assistida.

É destaque dizer que o erro pode ser persistente no serviço de pediatria porque a particularidade na dosagem e na dose a ser administrada recai sobre a constituição física da criança, como o peso e a altura por exemplo. É notório grifar que a necessidade de diluir e a nova diluição do fármaco geram dúvidas no volume a ser aspirado na seringa, e além do volume reduzido a ser administrado e na conseqüência o erro propriamente dito.

Há uma cadência de pontos errantes já identificados por pesquisadores comprometidos com o cuidado de enfermagem que percorre desde o profissional prescritor, o serviço de farmácia, a equipe de enfermagem, o paciente e outros fatores de relevância que são encontrados nos estudos que aborda o tema.

Ao penetrar neste assunto já revisado e explorado por diversos pesquisadores de enfermagem, não se pode excluir os quesitos de responsabilidade profissional, previsto no código de ética dos profissionais de enfermagem, como também a sobrecarga emocional do profissional que cometeu o erro que são outros determinantes preocupantes à comunidade profissional.

No esboço da discussão que será vista no decorrer desta revisão também será ressaltado as dificuldades encontradas pelo número reduzido de profissionais de enfermagem nas instituições que assistem crianças, e a sobrecarga do trabalho da equipe de enfermagem em pediatria.

Desta forma procurou-se compreender as diversas condições para preparar fármacos injetáveis, conforme a técnica descrita na literatura acadêmica, no entanto, se faz necessário ressaltar os diversos conteúdos teóricos e práticos, para realizar o tratamento farmacológico livre de danos e erros inerentes a essa particularidade do cuidado de enfermagem.

Entretanto, os erros relacionados ao preparo e administração de medicamentos pode ocorrer em qualquer unidade assistencial e cursar com consequências desastrosas, principalmente na criança hospitalizada bem como o profissional de enfermagem e a instituição envolvidos.

Esta pesquisa bibliográfica do tipo descritiva visa trazer a luz, o enfoque dos erros frequentes, suas possíveis causas e segurança no preparo e administração de fármacos injetáveis num serviço de pediatria, além de proclamar as medidas capazes de sanear os erros e proporcionar à criança uma assistência segura, responsável e livres de danos.

Essa inquietude foi percebida pelos autores durante a realização do estágio curricular num serviço de pediatria, e através de diversos relatos de outros profissionais de enfermagem envolvidos neste cuidado.

Dessa maneira, cabe dizer também, que o serviço de pediatria é especializado e, portanto requer uma equipe de enfermagem atenta, responsável e com competência técnica para cuidar de forma segura das crianças assistidas neste setor.

## **2 AS RESPONSABILIDADES DA EQUIPE DE ENFERMAGEM FRENTE AS IMPLICAÇÕES LEGAIS NO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS INJETÁVEIS**

Na história da profissão, o enfermeiro se destaca no atendimento multiprofissional em serviços de saúde. Fato que acarreta maior exposição dele no que concerne à atuação assistencial e principalmente nos casos em que haja dano ao paciente. Com isto, há possibilidade do profissional ser responsabilizado pelos atos cometidos e incitar repercussões legais de ordem jurídica da responsabilidade civil. (FAKIH; FREITAS; SECOLI, 2009).

As disposições do exercício do profissional de enfermagem são definidas pelo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (COFEN, 2007)<sup>3</sup>, que dita os compromissos para satisfazer as necessidades de saúde da população, garantir a universalidade de acesso aos serviços de saúde, integralidade da assistência, resolutividade, preservação da autonomia das pessoas, além de respeitar a vida, a dignidade e os direitos humanos em todas as suas dimensões. Como também exercer as atividades com competência para a promoção do ser humano na sua integralidade de acordo com os princípios da ética e da bioética.

Os profissionais de enfermagem são amparados pelo Código de Ética, conforme Resolução COFEN 311/2007, e tem como princípios fundamentais o comprometimento com a saúde e a qualidade de vida da pessoa, família e coletividade e, ainda integrar a equipe de saúde de forma atuante na promoção, recuperação e reabilitação da saúde.

Os profissionais de enfermagem, quando citados nesse estudo, estão na esfera das categorias profissionais e não será objeto de relevância, o destaque de qualquer um deles. Cabe anunciar que as categorias do profissional de enfermagem são os enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem, todos regulamentados pela LEI Nº 7.498, de 25 de junho de 1986 e pelo Decreto N.º 94.406/87 que dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem.

Também é necessário percorrer pelo caminhos das responsabilidades e deveres do profissional de enfermagem que no bojo dos artigos 12 e 21 enfoca que

---

<sup>3</sup> <http://www.portalcofen.com.br/legislação>.

é dever do profissional de enfermagem “assegurar à pessoa, família e coletividade assistência de enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência” por parte de qualquer membro da equipe de saúde”.

Recorremos a conceituação de Fakih; Freitas; Secoli (2009), para recordar que a imperícia consiste na ação sem conhecimentos técnicos adequados ou com uso equivocado dos conhecimentos técnicos, falta de habilidade, uma incompetência profissional e enquanto a negligência manifesta-se pela omissão, abstenção, aos deveres que uma situação exigir inação, inércia, indolência, preguiça psíquica e já na imprudência ocorre a omissão, precipitação, ato intempestivo, irrefletido, destituído da cautela necessária para aquela situação profissional.

Também para melhor compreensão do conceito de “erro” retrata Melo e Pedreira (2005), que ele é inerente ao processo cognitivo humano e, neste contexto, profissionais de saúde são passíveis de cometê-los. Esforços devem ser implementados na tentativa conhecer e explorar tais eventos, com a finalidade de desenvolver estratégias que conduzam a prevenção e conseqüente promoção da segurança do paciente.

Também é necessário dizer que o profissional de enfermagem desempenha funções que vão desde cuidados diretos como preparo para as consultas, exames e tratamentos, ministrar medicações pelas vias já descritas na literatura (oral, nasal, otológica, oftálmica, vaginal, retal, parenteral que inclui infusões venosas, intramusculares, intradérmicas e subcutâneas), avaliar e renovar curativos, administrar oxigenoterapia e vacinas, prestar cuidados de higiene e conforto, servir alimentação, zelar pela limpeza e ordem dos equipamentos, material e dependências do ambiente terapêutico (BRASIL, 1986).

Nesse sentido, é importante salientar que o erro não fica restrito no âmbito administrativo da unidade assistencial porque ele pode gerar um impacto perante ao órgão regulamentador da profissão – Conselho Federal de Enfermagem e Conselho Regional de Enfermagem. Sobremaneira ainda é capaz de ocorrer sanções punitivas como medida educativa ao profissional que foi surpreendido com o erro cometido por ele próprio ou também motivado por outras causas que ainda serão ditas adiante.

Contudo é importante afirmar, que é dever dos profissionais de enfermagem conhecer as responsabilidades legais que envolvem a execução da terapia medicamentosa com intuito de fomentar a segurança, realizar cuidados competentes

e adequados as necessidades do paciente bem como as características farmacológicas da terapia prescrita.

### **3 DIMENSIONAMENTO DE PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM: O SERVIÇO DE PEDIATRIA VERSUS PARTICULARIEDADE DESSA CLIENTELA**

A Organização Mundial de Saúde - OMS indica a faixa etária de 0 a 19 anos e 11 meses como pacientes de atendimento pediátrico (WHO, 2001; UNICEF, 2008; OMS, 2009). Entretanto, nesta revisão foi utilizada a literatura que define a faixa etária de 0 a 12 anos como atendimento pediátrico.

As autoras Peterline; Chaud; Pedreira (2003) englobam os lactentes como usuários do setor de pediatria e, em seus estudos, mostraram uma grande preocupação pela falta de medicamentos direcionados para eles, tanto no que diz respeito à forma, como à concentração e à quantidade de droga comercializada, levando alguns autores a classificarem crianças como órfãs de terapia medicamentosa.

O atendimento deste grupo etário num serviço hospitalar requer além das competências técnicas do profissional de enfermagem, a afinidade dele em assistir essas crianças, porque o afastamento familiar pode ser capaz de modificar a esfera emocional traduzido pelo isolamento social, agressividade, choro, repulsa, raiva e dentre outros encontrados na literatura quanto a estrutura emocional (tristeza, da criança hospitalizada). É notório citar que são inúmeras as modificações do universo da criança, que passa pela esfera emocional e física quando ela é retirada do ambiente domiciliar e é inserida num ambiente hospitalar para ser submetida a um tratamento médico. (BORTOLOTE; BRÊTAS (2008); VALLADARES; CARVALHO (2006)).

Vários são os fatores que podem influenciar no surgimento de conseqüências nocivas durante a hospitalização. A criança internada está em situação de crise, de estresse e sofrimento psíquico, e esta crise não ficará sem expressão. Ela expressará sua insatisfação, a sua dor ou angústia, através da palavra ou

comportamento, que provavelmente será diferente do habitual. D'Alcântara (2008) cita que 11% das crianças hospitalizadas têm depressão e, em outras 20% surgem sinais de perturbação. Assim, a criança fica inquieta, nervosa, emocionalmente descompensada e agitada, o que pode predispor a erros por parte da equipe de enfermagem.

Percebemos essas mudanças comportamentais da criança hospitalizada como possível desencadeador do erro cometido pelo profissional de enfermagem, que numa tentativa de administrar os fármacos injetáveis e atender ao prazo do horário da prescrição, submete-se ao fazer sem obedecer ou verificar as condições de segurança para tal prática. Consideramos aqui o administrar sem verificar a permeabilidade venosa por exemplo, que pode extravasar o fármaco em regiões adjacentes e levar a uma iatrogenia como o edema, necrose, dor e entre outros tantos agravos gerados pelo tipo do fármaco utilizado.

O serviço de enfermagem deve levar em conta todas essas fases de adaptação e os cuidados da criança hospitalizada. Através das várias formas de atuação que podem ser adotadas com o objetivo de diminuir o sofrimento inerente ao processo de hospitalização e doença que visa a compreensão pela criança e dos familiares dela. Uma dessas formas é conseguida com atividades lúdicas, recreativas e a música (D'ALCANTARA, 2008).

Os cuidados no serviço de pediatria têm uma proporção ainda maior. De acordo com Bortolote e Brêtas (2008) a equipe de enfermagem, por assistir a criança durante 24 horas, constitui-se no profissional que deve assumir a responsabilidade de desenvolver um programa que vise manter o equilíbrio do processo de desenvolvimento e recuperação da criança.

O dimensionamento do pessoal de enfermagem, segundo Antunes e Costa (2003) é um assunto que atualmente, está sendo discutido e analisado em fóruns e na literatura de enfermagem. Esse maior empenho pelo assunto tem ocorrido porque as instituições carecem adequar seus gastos com pessoal a uma nova situação cujos recursos financeiros são insuficientes, necessitando aprimorar o serviço prestado ou implantar novos métodos de assistência. Além disso, há o resguardo legal, pois, segundo a regulamentação da Lei do Exercício Profissional da Enfermagem, Resolução COFEN-189/96, "compete ao enfermeiro estabelecer o quadro quantitativo de profissionais necessário para a prestação da assistência de enfermagem".



Traz o artigo terceiro do COFEN que a equipe de enfermagem tenha o referencial mínimo para o quadro de profissionais de enfermagem com seus desiguais níveis de formação e que seja contemplado por enfermeiros, técnicos de enfermagem e auxiliares de enfermagem para as 24 horas para cada jornada de trabalho.

#### **4 AS PROVÁVEIS RELAÇÕES ENTRE O NEXO E A CAUSA DOS ERROS NO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS INJETÁVEIS EM PEDIATRIA**

Na prática profissional, os erros podem estar relacionados a fatores como deficiência na formação acadêmica, inexperiência, desatenção, sobrecarga de trabalho e desatualização da equipe de saúde frente aos avanços tecnológicos (SILVA, 2003).

A ocorrência de erros ou eventos adversos na terapia medicamentosa recai quase sempre sobre a equipe de enfermagem. A ela é atribuída a responsabilidade sobre os erros em função de ser a executora nas fases de preparo, administração e monitoramento dos efeitos do fármaco no organismo humano (SILVA; CASSIANI, 2004a).

Oliveira (2005) afirma que a terapia medicamentosa é integrante do conjunto de processos de um macrossistema hospitalar e pode então ser considerada como um subsistema composto por seus elementos, entradas, processos e saídas que são realimentados pelas respostas do paciente. Os medicamentos representam insumos primordiais na assistência à saúde, passando por processos seguros e eficazes, imprescindíveis para atingir a destinação final, o paciente.

A mesma autora afirma que nessas etapas estão envolvidas pessoas, materiais, decisões e procedimentos que interagem diretamente para prover a medicação no paciente. Para que esta interação seja eficiente, os papéis devem ser bem definidos, com procedimentos uniformes e garantir a coesão do sistema e dos subsistemas ou processos a ele relacionados.

A administração de medicamento é uma responsabilidade da equipe de enfermagem. Tal condição determina que essa prática seja exercida de modo

adequado e seguro aos pacientes e que, portanto, os erros sejam prevenidos e evitados.

A administração intravenosa de fármacos em pediatria requer atenção especial devido a pequeno calibre das veias, presença de maior camada adiposa e emprego de pequenos volumes (expondo a erros de diluição). Os excipientes presentes em algumas das formulações intravenosas podem causar diversos efeitos adversos. Preparações injetáveis contendo álcool benzílico, por exemplo, têm sido relacionadas à ocorrência de síndrome respiratória em prematuros e crianças. Possivelmente, seu metabólito promove acidose metabólica, o que aumenta a hemorragia intraventricular e conseqüente mortalidade (LIBERATO, *et al.* 2008).

Entretanto, de acordo com Liberato, *et al.* (2008) não há consenso relativo à determinação da posologia em crianças. Em geral, os cálculos são baseados no peso, superfície corporal e idade e deve ser individualizados, embora em muitas bulas de medicamentos o fabricante coloque doses de acordo com peso ou faixa etária. Esse cuidado é importante quanto menor for a idade da criança. Os reajustes de dose são necessários até o peso máximo de 25 a 30 kg. A utilização da superfície corporal baseia-se no fato de que, na criança, ela é maior em relação ao peso do que nos adultos.

Segundo Peterlini, Chaud e Pedreira (2003) a necessidade de administrar doses muito fracionadas de drogas, como, por exemplo, diluir 1000 miligramas (mg) de determinada medicação para administrarem-se 40 mg, ou aspirarem-se 8 microgramas (mcg) de outra, cuja apresentação é de 500 mcg por mililitro de solução, geram maior demanda de tempo de trabalho de enfermagem, além da necessidade de manipulação exagerada das soluções, o que pode comprometer a qualidade do procedimento em vários aspectos, como quanto à estabilidade e possibilidade de contaminação.

## **5 PRINCÍPIOS NO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO SEGURA DE FÁRMACOS INJETÁVEIS PELA EQUIPE DE ENFERMAGEM**

A administração de medicamentos aos pacientes é um processo complexo, com várias etapas, contemplando uma série de decisões e ações inter-relacionadas que envolvem ações multidisciplinares, bem como o próprio paciente que necessita de esclarecimentos atualizados sobre os medicamentos e acesso no momento necessário de informações completas e exatas sobre o fármaco (CASSIANI, 2005).

Nos estudos desenvolvidos e divulgados por Silva e Cassiani (2004b), eles afirmam que cerca de 30% dos danos, durante a hospitalização, estão associados a um erro de medicação. O que torna imprescindível a busca contínua por ações que minimize este risco. Segundo os autores, os tipos de erros descritos tanto na literatura nacional como na internacional são os erros de omissão, dose extra, vias de administração, dosagem, horário incorreto, medicamentos deteriorados, erro de prescrição, de distribuição, erros devido à incorreção na preparação do medicamento, erros devido a técnicas incorretas na administração e os erros na administração de um medicamento não autorizado.

De acordo com Leifer (1998), o profissional de enfermagem deve verificar as prescrições diariamente e dispô-las em local especialmente indicado, para que o médico possa renovar a validade dela, ou seja, diariamente. Embora o médico prescreva a medicação, é da responsabilidade do enfermeiro saber a variação segura da dosagem e dose de qualquer medicamento administrado às crianças. Caso alguma dosagem receitada parecer excessiva, o médico e o supervisor de enfermagem devem ser consultados. Portanto, as prescrições por escrito, devem ser claras para reduzir a possibilidade de erros no preparo e administração de medicamentos.

O ato de medicar é revestido de extrema importância à medida que exige dos profissionais envolvidos, e em especial da equipe de enfermagem, conhecimento variado, consistente e profundo acerca do mecanismo de ação das drogas, interações medicamentosas e seus efeitos colaterais.

Para Coimbra (2004):

O sistema de medicação é definido como o ato de ministrar a terapia medicamentosa, através do conjunto de processos que estão ordenadamente relacionados e interligados; buscando atingir o objetivo da utilização do medicamento de forma segura e efetiva (COIMBRA, 2004, p. 28)

Em consonância com a pluralidade dos erros cometidos pela equipe de enfermagem, no que condiz com a prática de preparo e administração de fármacos injetáveis. É de relevância citar que algumas vezes a inserção desses problemas no contexto jurídico, exige do profissional uma ampla defesa das suas intenções em excluir a imperícia, imprudência e negligência já descritos anteriormente.

Na área da saúde, todos os processos assistenciais são passíveis de eventos adversos. Estudos recentes têm demonstrado que, dentre os eventos adversos, os relacionados ao processo de medicação são os mais frequentes, e destaca-se como um problema de saúde pública nos Estados Unidos. Esses estudos são alarmantes quanto às conseqüências dos erros de medicação. Tanto pelos índices de morbimortalidade a eles relacionados, quanto pelos custos adicionais gerados, além das questões jurídicas envolvidas nesses casos (FAKIH; FREITAS; SECOLI, 2009).

## **6 MEDIDAS FUNDAMENTAIS PARA EVITAR ERROS NO PREPARO E ADMINISTRAÇÃO DE FÁRMACOS INJETÁVEIS**

Durante a carreira profissional é provável que a equipe de enfermagem cometa erros ao administrar medicações. Isto nada mais é do que uma conseqüência do fato de ser humano. Embora, ocasionalmente a equipe de enfermagem declare que nunca cometerá erro desta natureza, é mais provável que o erro não tenha sido descoberto e, portanto, nada pode ser feito para corrigi-lo ou minimizar suas conseqüências negativas.

A equipe de enfermagem deve relatar sua dúvida ao prescritor do medicamento, porque quase sempre a comunicação é capaz de resolver tal questionamento. Se ainda houver dúvidas sobre o medicamento após esta comunicação é aconselhável documentar a situação e relatar a supervisão de enfermagem.

É também um direito do enfermeiro, obter recusa na administração de qualquer medicação que aparentemente esteja incoerente, ou não seja razoável para o caso em questão.

O profissional da área de enfermagem deve possuir o hábito de estar atenta a regra dos cinco certos que são: paciente certo, medicamento certo, horário certo, dose certa e a via certa. Na década de noventa surgiu a idéia de incluir-se mais um certo: a documentação correta (CARVALHO; CASSIANE (2002); MELO; PEDREIRA (2005). Usando estes critérios, o profissional evita possíveis erros, e busca o completo bem estar do paciente, como também, seu bem estar no ambiente de trabalho.

Optamos ainda em comentar para todos os cinco certos uma perspectiva prática da relação de cada um no cotidiano do profissional de enfermagem, a seguir:

a) paciente certo: é dever do profissional, perguntar claramente o nome daquele que está sob seus cuidados, antes de realizar qualquer ação terapêutica. Na impossibilidade de responder ao que se pede, uma pulseira de identificação deve estar presente no braço do paciente. Tal requisito evita a troca inadvertida entre pessoas aparentemente parecidas, troca de leito sem o consentimento da equipe de enfermagem, nomes e sobrenomes “parecidos”. Inclusive vale como avaliação do estado de consciência do paciente sob seus cuidados.

b) medicamento certo: conferir se o que está prescrito é compatível com o frasco/ampola disponível, e se há entre as substâncias a mesma natureza terapêutica. Em caso de discrepância, o prescritor e/ou o enfermeiro responsável deve ser informado para sanear a dúvida, e lembrar que em hipótese alguma a medicação deverá ser administrada até confirmação da compatibilidade.

c) horário certo: o intervalo da dose de alguns fármacos deve ser rigorosamente respeitado. Haja vista, que a biodisponibilidade e biocinética da droga deve ser preservada para a manutenção de um patamar terapêutico. Igualmente, alguns fármacos interagem entre si quando administrados num curto espaço de tempo entre eles. O que pode anular, reduzir ou exacerbar o efeito do fármaco no organismo humano. Ainda assim, algumas drogas devem obedecer ao padrão alimentação do indivíduo, como ocorre na administração de insulina exógena no desjejum.

d) dose certa: envolve a quantidade de droga a ser administrada. Que é prescrita, usando o sistema métrico ou, o sistema farmacêutico de medida. A

observância de várias precauções, antes, durante e depois de cada administração, reduz o potencial de erros, certificando de que o fármaco possui os componentes prescritos.

e) via de administração certa: a forma como o fármaco é administrado. Que pode ser por via oral, tópica, inalatória ou parenteral. No que concerne a este trabalho, a via parenteral refere-se a fármacos injetáveis, que devem ser preparados seguindo-se os princípios de assepsia e de controle de infecções.

Deve-se considerar, também, a documentação correta: após a prescrição dos medicamentos, deve-se transcrever para o prontuário do paciente, as informações inerentes e indispensáveis ao processo de cuidar (Art. 25 do Código de Ética Profissional). Independente do tipo de registros, todos possuem um espaço para documentar quando a droga é administrada, além de um local para assinatura e carimbo de quem administrou e a ocupação e iniciais de cada profissional.

Ainda encontramos em Timby (2007), a inclusão do item "*recusa do paciente*", que para ela todo o paciente adulto, no uso de suas funções mentais, tem o direito de recusar uma medicação. Embora ela refira ao adulto, achamos interessante citar o item "recusa" encontrado na publicação e não será objeto de discussão por se tratar de uma clientela que não é dada o direito de recusar medicação por falta de conhecimento dos seus próprios atos.

Melo e Pedreira (2005) definem erro como a:

Falha de uma ação planejada para ser realizada a contento; ou o uso de um plano errado para executar uma ação. Os erros de medicação podem estar relacionados à falha na implementação dos cinco certos. Podem também decorrer de falhas no planejamento do aprazamento da prescrição médica, acarretando incompatibilidade entre os medicamentos administrados. Outras possíveis categorias de erros são: omissão da dose (não realização da medicação), administração de dose errada, atraso na administração, não orientação do paciente, falta de monitorização, dentre outros (MELO; PEDREIRA, 2005, p. 181)

Nesse contexto, ainda que o medicamento seja seguro no sentido de ser essencial ao paciente, é dever do profissional, prevenir eventos adversos e garantir a segurança no processo de uso. Para assegurar esses aspectos é fundamental o amplo conhecimento acerca do modo de ação, reações adversas e interações dos medicamentos. O artigo 30 do Código de Ética do Profissional de Enfermagem

(2007), proíbe ao profissional de enfermagem: *“Administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade dos riscos”*.

## 7 CONCLUSÃO

Em relação à produção científica voltada para a profissão, acredita-se que podemos ampliar as discussões relacionadas a erros no campo de administração de fármacos injetáveis. Outro fator de contribuição está em incentivar a notificação de erros e outros eventos adversos, para que se tenha um dimensionamento real do problema; e a implementação de políticas de melhoria desses indicadores de qualidade assistencial.

É um assunto delicado quando se aborda os erros na administração de medicamentos e pesa sobre ele estigmas, preconceitos, medos e principalmente desinformação. Pois o profissional tem receio de assumir os seus erros, visto a possibilidade iminente de perder a única forma de garantir o seu salário e conseqüentemente, ser penalizado legalmente e pelo código de ética profissional. As empresas tendem a “apagar” esses erros, o que evita processos administrativos e judiciais, implicando em gastos desnecessários.

Acredita-se ser relevante a contextualização da temática do erro na terapia medicamentosa pela enfermagem no ambiente de cuidado aos pacientes na pediatria, pois este estudo pode ser uma ferramenta, que permitirá detectar os possíveis erros nas fases de armazenamento, preparo, administração e monitoramento do paciente; e a aderência dos profissionais aos protocolos de administração de medicamentos.

O profissional de enfermagem deve zelar pela segurança e saúde do cliente. No caso de dúvida é importante ter uma boa comunicação com toda a equipe, e sempre registrar, comunicar e relatar ao supervisor de enfermagem quaisquer alterações ocorridas nos plantões.

A complexidade do processo de administrar fármacos injetáveis exige que o erro seja visto como um fenômeno multicausal, de abordagem multidisciplinar cujo enfrentamento envolve vários profissionais; e assim cada um deles utiliza dos conhecimentos específicos e reparte a responsabilidade de prevenir os erros através da identificação e correção dos fatores contribuintes para a sua ocorrência, visando

oferecer a criança uma assistência de enfermagem segura, competente e livre de danos.

## **THE MISTAKES RISK IN THE PREPARATION AND PHARMACY INJECTED ADMINISTRATION IN PEDIATRIC UNIT BY NURSE TEAM: LITERATURE REVIEW**

### **ABSTRACT**

Pharmacy's injected administration is a frequent activity to nursing team and medicine practicing action with extreme covered importance which involved professional's demands and especially nursing team, knowledge varied, solid and deep concerning action mechanism of injected drugs, interactions and side effects. This revision addressed to the nurses in pediatrics service that reinforces the guidelines to reduce the mistakes risk in the preparation and pharmacy injected administration and consequent safety for the whole nursing team in the hospitalized child's potential.

**KEYWORDS:** Pharmacist administration. Pediatrics service. Injected pharmacy.

### **REFERÊNCIAS**

ANTUNES, Arthur Velloso; COSTA, Moacir Nascimento. Dimensionamento de pessoal de enfermagem em um Hospital Universitário. **Revista Latino-Am. Enfermagem**, v.11.n.6. Ribeirão Preto, nov./dez. 2003.



BORTOLOTE, Giovana Soares e BRETAS, José Roberto da Silva. O ambiente estimulador ao desenvolvimento da criança hospitalizada. **Rev. esc. enferm. USP** [online]. 2008, vol. 42, no. 3, pp. 422-429.

BRASIL, LEI Nº 7.498, de 25 de junho de 1986 que dispõe sobre a Regulamentação do Exercício da Enfermagem, e dá outras Providências.

CARVALHO, V.T., CASSIANE, S.H.B. Análise dos comportamentos dos profissionais de enfermagem frente aos erros na administração de medicamentos. **Acta Paul Enferm** 2002; 15(2): 45-53.

CASSIANI, S.H.B. **A segurança dos pacientes na utilização da medicação**. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

COFEN - CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução nº 189/96. Estabelece parâmetros para dimensionamento do quadro de profissionais de enfermagem nas instituições de saúde. Disponível em <http://www.portalcofen.com.br> (legislação). Acessado em 23/mar/2009.

COIMBRA, J. A. H. **Conhecimento dos conceitos de erros de medicação, entre auxiliares de enfermagem, como fator de segurança do paciente na terapia medicamentosa**. 2004. 247 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

D'ALCANTARA, Eliana Bess. Criança hospitalizada: o impacto do ambiente hospitalar no seu equilíbrio emocional. **PSICÓPIO: Revista Virtual de Psicologia Hospitalar e da Saúde**. Ano III, Número 6, ago 2007-jan 2008.

FAKIH, F.T., FREITAS, G.F., SECOLI, S.R. Medicação: aspectos ético-legais no âmbito da enfermagem. **Rev Bras Enferm**, Brasília 2009 jan-fev; 62(1): 132-5.

LEIFER, Glória; R. N.; M. A. **Princípios e Técnicas em Enfermagem Pediátrica**. 4. ed., São Paulo: Livraria Editora Santos, 1998.

LIBERATO, E.; SOUZA, P.M.; SILVEIRA, C.A.N.; LOPES, L.C. **Fármacos em crianças. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos/MS-FNT. 2008**. Disponível em <http://portal.saude.gov.br>. Acessado em 21/abr/ 2009.

MELO, L.R.; PEDREIRA, M.L.G. Erros de medicação em pediatria: análise da documentação de enfermagem no prontuário do paciente. **Rev Bras Enferm.** mar-abr; 58(2):180-5. 2005.

OLIVEIRA, R.S. **Análise do sistema de utilização de medicamentos em dois hospitais da cidade de Recife- PE.** 2005. 225 f. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2005.

OMS. Organização Mundial da Saúde. **Amamentação.** Disponível em [http://www.who.int/child-adolescenthealth/publications/NUTRITION/Up\\_21.htm](http://www.who.int/child-adolescenthealth/publications/NUTRITION/Up_21.htm). Acessado em 18/ mar/ 2009.

PETERLINI, Maria Angélica Sorgini; CHAUD, Massae Noda; PEDREIRA, Mavilde da L. G. Órfãos de terapia medicamentosa: a administração de medicamentos por via intravenosa em crianças hospitalizadas. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online]. 2003, vol. 11, no. 1, pp. 88-95.

RESOLUÇÃO COFEN 311/2007. Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Rio de Janeiro, RJ. Fevereiro, 2007

SILVA, A.E.B. Análise do sistema de medicação de um hospital universitário do estado de Goiás. [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): **Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto/USP**; 2003.

SILVA, A. E. B. C.; CASSIANI, S. H. B. - Administração de medicamentos: uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 06, n. 02, 2004a.

SILVA, Ana Elisa Bauer de Camargo; CASSIANI, Silvia Helena De Bortoli. Erros de medicação em hospital universitário: tipo, causas, sugestões e providências. **Rev. bras. enfermagem.** 2004b, vol.57, n.6, pp. 671-674.

TIMBY, Barbara K. **Conceitos e Habilidades Fundamentais no Atendimento de Enfermagem.** 8.ed. Porto Alegre: Artmed. 2007. 912p.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Situação Mundial da Infância 2008**. Caderno Brasil. Brasil (DF), Janeiro de 2008.

WHO – World Health Organization. Human energy requirements. **Food and Nutrition Technical Report of a Joint** FAO/WHO/UNU Expert Consultation. Rome, 17-24 October 2001.