

SEGURANÇA DO PACIENTE NO AMBIENTE HOSPITALAR: OS AVANÇOS NA PREVENÇÃO DE EVENTOS ADVERSOS NO SISTEMA DE MEDICAÇÃO PATIENT SAFETY IN HOSPITAL ENVIRONMENT: THE ADVANCES IN PREVENTION OF ADVERSE EVENTS IN THE SYSTEM OF MEDICATION

Cintia Silva Fassarella¹; Andressa Aline Bernardo Bueno²; Evandro Cosme Castro de Souza³

¹Orientadora. Doutoranda em Ciências da Enfermagem pela Universidade do Porto. Professora Adjunta Mestre I da UNIGRANRIO, Barra da Tijuca, RJ. Enfermeira do Instituto Estadual de Cardiologia Aloysio de Castro (IECAC).

²Residente de Enfermagem Clínica do Hospital Universitário Pedro Ernesto (HUPE/UERJ). Graduada em Enfermagem pela UNIGRANRIO.

³Graduação em Enfermagem pela UNIGRANRIO, Barra da Tijuca, RJ.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é identificar nas literaturas os avanços relacionados à segurança do paciente no sistema de medicação, sob a óptica da administração de medicamentos. Trata-se de um estudo bibliográfico e exploratório com levantamento bibliográfico na BVS, SciELO e LILACS com seguintes descritores: erros de medicação, segurança do paciente, erros médicos e enfermagem. Foram selecionados os artigos que estavam na língua portuguesa, com resumo relacionado à temática, disponível na íntegra e dentro do recorte temporal de 2000 a 2012, totalizando 9 artigos, onde utilizou-se análise qualitativa. Foram enfatizados e analisados, os aspectos relacionados à prática da administração de medicamentos. Na execução deste cuidado a enfermagem tem como base o princípio dos 6 certos. Esses passos são essenciais para a prevenção de erros e, como participante ativo, o enfermeiro tem como papel fundamental a orientação, supervisão destes profissionais e a realização de atividades de educação continuada. A enfermagem atua na ponta final do sistema de medicação, fazendo com que muitos erros cometidos não detectados ao longo do sistema lhe sejam atribuída. Isto aumenta a responsabilidade da equipe de enfermagem, pois ela é a última oportunidade de interceptar e evitar um erro ocorrido nos processos iniciais, transformando-se em uma das últimas barreiras de prevenção e garantia da segurança do paciente. Desta forma, evitaremos erros que acontecem, diariamente, colocando em risco a vida do paciente danificando sua saúde ou até mesmo danos fatais.

Descritores: *Erros de Medicação; Segurança do Paciente; Erros Médicos; Enfermagem.*

ABSTRACT

The objective of this work is to identify the advances in the literature related to patient safety in the medication system, from the perspective of drug administration. This is a bibliographical study and exploratory literature in VHL, SciELO and LILACS with the following descriptors: medication errors, patient safety, medical errors and nursing. We selected the articles that were in Portuguese, with abstract related to the theme, available in full and within the time frame from 2000 to 2012, totaling 9 articles, where we used qualitative analysis. Were emphasized and analyzed aspects related to the practice of administering medications. In the implementation of nursing care is based on the principle of the 6 certain. These steps are essential for the prevention of errors and, as an active participant, the nurse has the role orientation, supervision of these professionals and conducting continuing education activities. Nursing acts on the tip end of the medication system, causing many errors not detected during the system will be assigned. This increases the responsibility of the nursing staff, because it is the last opportunity to intercept and

prevent an error occurred in the initial processes, becoming one of the last barriers to prevention and ensuring patient safety. Thus, avoid mistakes that happen daily, endangering the lives of patients damaging their health or even fatal injuries.

Keywords: *Medication Errors; Patient Safety; Medical Errors; Nursing.*

INTRODUÇÃO

Movido pelo desejo de melhoria dos acontecidos que nos surpreendem na prática diária de trabalho, e tendo o meu interesse focado além da prática profissional, na segurança que é prestada ao cliente. Os questionamentos me levaram a pensar sobre a assistência aplicada, incluindo a administração de medicamentos, se nossa conduta esta certa ou errada, e o medo de causar danos ao cliente, me tornaram inquieto com relação a essa questão diante de uma situação que nos faz refletir sobre atitude muitas vezes automática, por que não dizer repetitiva, ou melhor, dizendo pouco reflexiva diante da rotina do processo de medicação.

Meu interesse pelo tema é movido pelo desejo de melhorar a prática diária do profissional de enfermagem resultando conseqüentemente no aumento da segurança do paciente. Inquietações e questionamentos sobre a prática, muitas vezes, repetitiva de administração de medicamentos, diferenciar o que é certo do que é errado e o medo de causar danos ao paciente.

O sistema de medicação envolve diversas etapas e uma equipe multidisciplinar envolvida no processo de medicação, tendo como último elo a equipe de enfermagem que é a responsável pelo preparo e administração dos medicamentos. A equipe de enfermagem pode evitar eventos adversos, evitar os erros, tendo como justificativa principal, números alarmantes de erros de medicação atualmente na mídia. (CAMERINI,2011).

Atualmente existem vários fármacos que tem em sua apresentação uma forma de administração, podendo ser: por via oral (VO), via sublingual (SL), via retal (VR), via intravenosa (IV), via subcutânea (SC), via intramuscular (IM), intradérmica (ID). (POTTER, 2009). Mesmo possuindo uma forma específica de apresentação e posologia, temos que estar atento a forma de administração prescrita. Sabemos que hoje, com estudos mais apurados, os fármacos não são utilizados apenas em sua forma original de apresentação, podendo ser utilizados e prescritos por vias de administração diferentes, como exemplo: a utilização de uma solução oftálmica colírio de atropina por via SL, ou até mesmo, o manitol que tem apresentação em frascos para ser utilizado por via IV em casos de edema cerebral, sendo a mesma solução utilizada por VO, diluída em suco de fruta, como preparo de intestino para exame de colonoscopia.

Logo, é fundamental seguirmos uma rotina para administração de medicamentos, e afastarmos de vez o automatismo da nossa prática. O enfermeiro como último elo desta cadeia, tem grande peso e responsabilidade para evitar os erros. Sendo a administração de medicamentos, algo natural à categoria de enfermagem, que atua na maior parte a beira do leito, o erro nesta etapa causado por este profissional, pode trazer riscos à vida do cliente, aumentar seu tempo de internação ou levar a morte.

O enfermeiro é preparado na sua formação acadêmica para manter uma visão crítica e reflexiva sobre as circunstâncias que rodeiam a administração de medicamentos e deve manter-se atualizado sobre as técnicas de melhoria, visando à segurança do paciente. As taxas de erros durante o preparo de medicações superam 70%, as quais se referem à segurança microbiológica durante o preparo e administração do medicamento. Destacam-se a troca de agulha após o preparo da medicação antes da administração, mantendo assim a integridade do sistema infusional, não expondo a contaminação externa; a desinfecção do frasco ampola durante o preparo da medicação; manter o horário certo de infusão e preparo da solução, é de

suma importância, pois deve ser considerada a estabilidade e a meia-vida da droga, assim mantendo seu poder terapêutico. (CAMERINI, 2011).

Destacarei no decorrer deste estudo a importância da enfermagem na prevenção dos erros no processo de medicação, levando em consideração a aplicabilidade dos seis certos e a importância de um sistema de medicação bem estruturado minimizando os eventos indesejáveis. São considerados seis certos: o medicamento certo, a dose certa, o cliente certo, a via de administração certa, a hora certa, o registro certo. (POTTER, 2009).

Sabe-se que os erros médicos e os erros relacionados à medicação refletem uma triste realidade mundial. Nos EUA temos números alarmantes e sabemos que hoje morrem mais pessoas vítimas de erros médicos e eventos adversos, que em acidentes automobilísticos e aéreos. Sendo estes, a quarta causa de morte no país. (COIMBRA, 2004).

Historicamente, os erros sempre fizeram parte do dia a dia dos homens. A preocupação com a segurança e os cuidados na área de saúde, existe desde o princípio, na era dos cuidados ministrados por nossa pioneira, Florence Nightingale, que dizia: “*Primeiramente, não cometa danos*”.(SILVA, 2010). Tendo em vista esse *slogan*, o acadêmico e o profissional de enfermagem, acreditam que não pode cometer um lapso, sendo inaceitável qualquer tipo de erro por ele cometido, pois se consideram provedores da saúde e mantenedores da vida.

Nas últimas décadas, a segurança do paciente e a qualidade dos cuidados de saúde em âmbito global, tem sido foco de preocupação. Após a publicação de dados alarmantes do Instituto de Medicina dos EUA, que evidenciaram mais de 40.000 mortes de pacientes causadas por eventos adversos (EA) durante a internação hospitalar. A Organização Mundial de Saúde (OMS) adotou como questão prioritária na sua agenda política e, em 2004 criou a Aliança Mundial de Segurança do Paciente entre os países que a compõem. (SILVA, 2010).

Define-se segurança do paciente, não apenas a eliminação de erros ou danos à saúde, mas trata-se de uma estratégia ampla onde é preciso trabalhar com a prevenção de erros nos sistemas de saúde. Esses erros não são intencionais, podendo aparecer em função de falhas na realização do processo, por qualquer membro da equipe multidisciplinar. Para fins didáticos, foi definido como erro de medicação: “qualquer evento evitável que conduz ao uso inadequado de medicamento e EA: qualquer dano ou lesão causado ao paciente pela equipe de saúde seja pelo uso ou não de medicamento”. (COIMBRA, 2004).

Na sociedade contemporânea a cultura do erro é vista de forma pejorativa e não como ponto de melhoria e crescimento. O profissional da saúde é formado de modo a preencher um padrão de perfeição, logo eles passam a acreditar que não falham e quando isto acontece torna-se difícil assumir ou admitir o ocorrido. As notificações são omitidas e as investigações dificultadas. Diante disto, nos deparamos com consequências como: violência, punições, constrangimentos, vergonha, perda de prestígio profissional, e até suicídio de médicos e enfermeiros. (COIMBRA, 2004).

Considerando o contexto punitivo a que o profissional está inserido e seu período acadêmico permeado de repreensões a cerca dos erros no processo de medicação é importante discutir a temática a fim de gerar reflexão sobre as práticas exercidas ainda na vida acadêmica.

Entende-se assim, que os gestores e as instituições precisam reavaliar seus conceitos, aceitando os erros de uma forma não punitiva e sim de uma forma avaliativa a fim de melhorar sistema, conhecendo os pontos falhos e fracos no seu processo de trabalho, evitando novas possibilidades de erro e assim extinguindo os facilitadores de erros e evitando os EA. (SILVA, 2010).

As medidas já recomendadas pelo American Society of Hospital Pharmacists (ASHP) para redução de erro de medicação são: prescrição eletrônica, utilização de código de barras para medicamentos e identificação de pacientes, dispensação por dose unitária, preparação de

medicação intravenosa pela farmácia, notificação de eventos adversos, interação multidisciplinar e revisão da prescrição por farmacêuticos. (FRANCO, 2012).

O erro no cuidado ao paciente resulta de uma ação não intencional e deve ser avaliada com muito cuidado para que o processo possa ser melhorado e que o caráter preventivo possa sobressair. Um método que tem sido utilizado pela Joint Commission on the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) que credencia as unidades hospitalares, é a análise da causa raiz, que avalia o sistema, ambiente e aspectos humanos dos erros. (TEIXEIRA, 2010).

Este estudo justifica-se pelo fato dos estudos na área demonstrarem elevada taxa de erros no processo de medicação. Estima-se que cem mil pessoas morram em hospitais a cada ano vítimas de eventos adversos com medicamentos nos Estados Unidos (EUA). Essa alta incidência resulta em uma taxa de mortalidade maior do que as atribuídas aos pacientes com AIDS, câncer de mama ou atropelamentos. Nesse contexto, o ato de medicar reveste-se de extrema importância na medida em que exige dos profissionais envolvidos, e em especial da equipe de enfermagem, conhecimento variado, consistente e profundo acerca do mecanismo de ação dos medicamentos, interações medicamentosas, efeitos colaterais e vias de administração. (MELO, 2008).

Diversas instituições e pesquisadores, preocupados com a questão dos erros de medicação, têm desenvolvido estratégias para reduzir ou prevenir esses erros. Afirmam que, em cada 100 pacientes admitidos nos hospitais, 4,8% apresentam EA e os erros com a medicação ocorrem mais frequentemente nos estágios da prescrição médica (56%), transcrição da prescrição médica (6%), distribuição do medicamento (4%) e administração do medicamento (34%).(CARVALHO, 2000).

Este estudo se faz relevante, pois nota-se uma escassez de material científico nacional e mediante os dados alarmantes da literatura mundial, nota-se que se faz necessário um sistema de medicação bem estruturado a fim de minimizar a oportunidade para erros. Estando as diversas etapas do processo de administração de medicamento sob responsabilidade da equipe de enfermagem, sobretudo do enfermeiro, é que se mostra oportuno este estudo, de modo a estimular melhores práticas e controlar as taxas de erro.

A legislação para o exercício profissional da enfermagem, através do Decreto Lei nº 94.406/87 determina em seu artigo 8º, na alínea “a” que é privativo do enfermeiro a organização e direção dos serviços de enfermagem e de suas atividades técnicas e auxiliares nas empresas prestadoras desses serviços e na alínea “b” o planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços da assistência de enfermagem. Em seu artigo 11, o decreto explicita as atribuições do auxiliar, no inciso III e em especial na alínea “a”, legaliza a ação de ministrar medicamentos por via oral e parenteral, e juntamente com o artigo 13, determina que esta atividade somente possa ser exercida sob supervisão, orientação e direção do enfermeiro. (COFEN, 1987).

O presente decreto evidencia que o enfermeiro como responsável de sua equipe em todo o processo de cuidar, se torna responsável por qualquer dano cometido por seus subordinados (o ato de delegar a função de administrar medicamento não exime o enfermeiro de sua responsabilidade jurídica). (COFEN, 1986).

O objetivo deste estudo foi identificar nas literaturas os avanços relacionados à segurança do paciente no sistema de medicação, sob a óptica da administração de medicamentos.

METODOLOGIA

A metodologia desta pesquisa é de natureza bibliográfica e exploratória. Inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana do Caribe em Ciências e Saúde (LILACS) com as seguintes palavras-chaves: eventos adversos, segurança do paciente,

seis certos, erros médicos, ambiente hospitalar. Foram selecionados os artigos que estavam em língua portuguesa, com resumo relacionado à temática e que estivesse disponível na íntegra. Optou-se por expandir o recorte temporal, pois há ínfimas publicações com este objeto. Foram selecionados 9 artigos dentro do recorte temporal de 2000 a 2012, os quais foram analisados qualitativamente ao longo do trabalho.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) reconhece cinco etapas do sistema de medicação, quais sejam: seleção e obtenção do medicamento, prescrição, preparo e dispensação, administração de medicamentos e monitoramento do paciente em relação aos efeitos do medicamento. (TEIXEIRA, 2010).

Neste momento, se faz necessário definir cada parte do processo do sistema de medicação. A fase de obtenção do medicamento recomenda-se a padronização dos medicamentos por nome genérico e por apresentação.

Na fase de prescrição recomenda-se a prescrição digitalizada, contendo a informação de identificação do cliente como, nome completo, leito, peso, altura, alerta de alergia. Deve ser indicada a forma de administração do medicamento via dose, intervalo de tempo a ser seguido, aprazamento dos horários que serão administrados o medicamento.

No preparo adoção de comportamentos seguros por parte dos profissionais, é de suma importância recomenda-se seguir normas de assepsia, seguir protocolo de preparo, acesso fácil para sanar dúvida quanto o medicamento, farmacêutico clínico.

Na fase de dispensação, é indicada dose fracionada, o uso de código de barras a manipulação do medicamento realizada na farmácia.

Alguns medicamentos apresentam maior potencial de provocar lesões grave nos pacientes quando ocorre falha em seu processo de utilização. Tais medicamentos foram denominados medicamentos potencialmente perigosos (MPP). Essa definição não indica que os erros com esses medicamentos sejam mais frequentes, mas que sua ocorrência pode provocar lesões permanentes ou fatais. Essas características tomam esse tipo de medicamento de alto risco. (ANACLETO, 2010).

Atualmente algumas instituições estão adotando o método de dupla conferência, na qual um profissional revisa o trabalho realizado por outro, esse método esta sendo utilizado na etapa de dispensação do medicamento e na fase de sua administração do MPP. Logo, na administração de medicamentos deve ser adotada a confirmação dos seis certos e a dupla checagem pelo técnico de enfermagem e enfermeiro.

Monitoramento do paciente em relação aos efeitos do medicamento, educação do paciente sendo orientada a sinalizar a equipe sobre quaisquer reações medicamentosas, educação da equipe de enfermagem para rápida identificação dos sinais e sintomas de reações efeitos medicamentosas.

Para efeito deste estudo, me deterei somente a fase de administração de medicamentos, utilização dos seis certos, sendo assim, com a finalidade de garantir a administração de medicamentos no paciente certo, recomendam-se diversos dispositivos para conferir a identificação correta do paciente, como pulseiras de identificação. Uso de códigos de barra nas pulseiras e nos medicamentos para identificar o paciente antes de administrar as medicações. Porém, nem todas as instituições hospitalares trabalham com esse dispositivo; então o recomendado é chamar o paciente pelo nome ou perguntar o seu nome como forma de identificação. Deve-se levar em conta o nível de orientação por isso se tornando mais simples conferir se é o paciente certo por dois métodos, como nome e numero do leito. Ressalta-se que a tecnologia ajuda a reduzir a frequência de erros na medicação, mas não elimina a responsabilidade do enfermeiro em conferir a identidade do paciente, assim como todos os aspectos da prescrição de medicamentos. (CLAYTON, 2006).

A identificação correta do paciente é de suma importância para a segurança no momento da administração de medicamento. A confirmação pelo nome é fundamental para evitar erros, mas podemos ter pacientes com nomes iguais na mesma unidade de internação, recebendo a mesma medicação em dose diferente podendo ser confundidos facilmente, ou pacientes com nível de consciência alterado. A utilização de pulseira de identificação e o código de barras se torna uma estratégia importante para se evitar o erro de medicação. Com estas medidas fazendo parte ou incorporadas a nossa rotina diária, estaremos garantindo um melhor atendimento ao paciente e com certeza minimizando ao máximo a chance de erros.

Ao analisarmos o medicamento certo, temos vários fármacos com ortografias parecidas com embalagem semelhantes e/ou nomes similares como, por exemplo, bromoprida e bromazepam. Consta-se que o número significativo de erros de medicação ocorre como resultado de embalagens semelhantes e nomes similares. Assim antes de administrar um medicamento, é imprescindível que se confirme o nome, a concentração e a dosagem. Independente do sistema de distribuição de medicamento, o rótulo do medicamento deve ser lido pelo menos três vezes: antes de remover o medicamento da gaveta, antes de calcular a dose prescrita, antes de administrar a medicação. (POTTER, 2009). Com medicamentos dispensados de forma fracionada devemos levar sempre em consideração a rotulagem, verificar a dose fracionada, checando com a prescrição médica.

Para se garantir o uso da via correta devemos levar em consideração que a prescrição médica, deve especificar a via a ser utilizada para a administração dos medicamentos, pois pode haver grande variação na velocidade de absorção dos medicamentos por meio das diferentes vias de administração. Deve-se consultar o profissional responsável pela prescrição em caso de dúvidas, quando a via não estiver especificada ou quando não for recomendado a fim de evitar EA, proporcionando segurança na administração de medicamentos. (CLAYTON, 2006).

Para se manter a dose correta de um medicamento, é recomendado comparar a dose prescrita do medicamento com a especificidade nos protocolos institucionais, livros de referência ou farmacêuticos da instituição. (SILVA, 2004). Devemos ser levados em consideração o peso e a altura do cliente para uma dose precisa o cálculo deve ser realizado por dois ou mais profissionais a fim de minimizar a chance de erro. Nesse sentido é primordial que se faça a mensuração exata da dose fracionada. Recomenda-se também o uso de bombas infusoras, para administração de medicamento de alto risco. Os medicamentos já fracionados e manipulados na farmácia da instituição diminuem o risco de superdosagem.

O horário certo é de suma importância na terapêutica do cliente. Os medicamentos devem ser administrados em horários específicos a fim de garantir sua eficácia. Quando o enfermeiro realizar o aprazamento, deve considerar alguns fatores tais como: exames laboratoriais, horário das refeições, exames de diagnóstico, absorção do medicamento entre outros. O planejamento de horário para administração de medicamento deve ser de modo a manter o nível sérico da droga no sangue para maximizar seu efeito terapêutico. Devemos levar em consideração a farmacodinâmica das drogas. Os protetores gástricos, por exemplo, devem ser administrados com o estômago vazio; outros medicamentos devem ser administrados juntos com alimentos para aumentar sua absorção e reduzir a irritação gástrica, como anticoagulantes. Alguns medicamentos, mesmo administrados no horário certo têm sua estabilidade comprometida se preparado com muita antecedência como o caso da ampicilina que possui uma baixa estabilidade. (CAMERINI, 2011).

Ao planejar o horário dos medicamentos, deve-se levar em consideração o grupo medicamentoso, a fim de evitar interações medicamentosas (quando a ação de um medicamento é alterada pela ação do outro) que segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é uma resposta farmacológica ou clínica causada pela combinação de medicamentos, diferentes dos efeitos de dois medicamentos administrados individualmente. O

resultado final pode aumentar ou diminuir os efeitos desejados. (ANVISA, 2003). O registro certo foi incorporado à prática de enfermagem na década de noventa. A documentação das ações de enfermagem deve ser precisa, pois são utilizadas como forma de comunicação, e considerado uma responsabilidade legal importante se tornando atualmente uma questão médico-legal de peso.

O registro garante a equipe e ao cliente a segurança em seu cuidado por isso após a administração de medicação tem a obrigação de fazer a anotação (checar). Desta forma faz-se importante a documentação de enfermagem a fim de prevenir EA e erros de medição.

CONCLUSÃO

Conclui-se que a enfermagem atua nas últimas etapas do processo de medicação de preparo e administração dos medicamentos, ou seja, na ponta final do sistema de medicação, fazendo com que muitos erros cometidos não detectados no início ou no meio do sistema, lhe sejam atribuída. Esse fato também aumenta a responsabilidade da equipe de enfermagem, pois ela é a última oportunidade de interceptar e evitar um erro ocorrido nos processos iniciais, transformando-se em uma das últimas barreiras de prevenção e garantia da segurança do paciente.

Cabe ao enfermeiro e sua equipe manter-se atento as etapas que constituem o preparo e a administração de medicamentos, para realizar o importante papel de ser um sistema de barreira a mais neste complexo processo, pois é sabido que erros cometidos na ponta do sistema podem ser resultados de erros ou quase erros acumulados por todo período.

E é relevante à equipe de enfermagem ter a consciência da importância de fazer notificações de eventos ocorridos durante o cuidado prestado ao cliente, para que o resultado maior seja a correta segurança no manejo da assistência ao doente, pensando sobre a importância da temática, foram enfatizados e analisados, os aspectos relacionados à prática da administração de medicamentos. Na execução deste cuidado a enfermagem tem como base o princípio dos 6 certos: medicamento certo, paciente certo, dose certa, hora certa, via certa e registro certo. Esses passos são essenciais para a prevenção de erros resultantes da administração de medicamentos. Desta forma, evitaremos erros que acontecem, diariamente, colocando em risco a vida do paciente danificando sua saúde ou até mesmo danos fatais.

A notificação de não conformidades, em caso de EA, qualquer profissional da equipe de saúde pode utilizar a estratégia de notificação de não conformidade para a finalidade de promoção do crescimento educacional sob uma óptica benéfica para atender os parâmetros da segurança do paciente, sendo o enfermeiro um participante ativo e o profissional que passa a maior parte do tempo à beira do leito tem como papel fundamental a orientação, supervisão destes profissionais e a realização de atividades de educação continuada.

REFERÊNCIAS

- ANACLETO TA, ROSA MB, NEIVA HM, MARTINS MAP. Farmácia hospitalar: erros de medicação. **Pharmacia Brasileira**, São Paulo, 2010.
- ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil). Resolução RDC nº45, de 12 de março de 2003. Dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais em Serviços de Saúde.
- CAMERINI FG, DOPICO LS. Segurança do paciente: análise do preparo de medicação intravenosa em hospital de rede sentinela. **Texto contexto - enferm**, Florianópolis, v.20, n.1, 2011.
- CARVALHO VT, CASSIANI SHB. Erros na medicação: análise das situações relatadas pelos profissionais de enfermagem. **Medicina**, Ribeirão Preto, v.33, p. 322-330, 2000.

- CLAYTON BD. **Farmacologia na prática de Enfermagem**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
- COIMBRA JAH, CASSIANI SHB. Segurança na utilização de medicamentos: Dificuldade de detecção dos erros de medicação e algumas propostas de prevenção. **Ciência, cuidado e saúde**, Maringá, v.3, n.2, p.153-60, 2004.
- COIMBRA JAH. Prevenção e detecção de erros médicos. **Ciência, cuidado e saúde**, Maringá, v.5, p. 142-8, 2006.
- COFEN. Conselho Federal de Enfermagem. Decreto Lei nº94.406/87. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências.
- FRANCO JN, RIBEIRO G, INNOCENZO MD, BARROS BPA. Percepção da equipe de enfermagem sobre os fatores causais de erros de administração de medicamentos. **Rev Bras Enferm**, Brasília, v.63, n.6, 2012.
- MELO ABR, DOPICO LS. Segurança na terapia medicamentosa: uma revisão bibliográfica. **Esc Anna Nery**, v.12, n.1, p. 166-72, 2008.
- POTTER PA, Perry AG. **Fundamentos de enfermagem**. 7ªed. Rio de Janeiro, 2009.
- SILVA AEBD: CASSIANI SHB. Administração de medicamentos: uma visão sistêmica para o desenvolvimento de medidas preventivas dos erros na medicação. **Rev. Eletr Enferm**, v.6, n.2, 2004.
- SILVA AEBC. Segurança do paciente: desafios para a prática em enfermagem. **Rev. Eletr.Enferm**, v.12, n.3, p. 422, 2010.
- TEIXEIRA TCA, CASSIANI SHB. Análise de causa raiz: avaliação de erros de medicação em um hospital universitário. **Rev esc enferm USP**, São Paulo, v.44, n.1, p. 139-46, 2010.