



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS FARMACÊUTICAS**

DÉBORA TAYNARA GOMES PORTO

**IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS SEGURAS PARA
DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
POTENCIALMENTE PERIGOSOS EM UM HOSPITAL ONCOLÓGICO
DA REDE SENTINELA.**

JOÃO PESSOA - PB

2014

DÉBORA TAYNARA GOMES PORTO

**IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS SEGURAS PARA
DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
POTENCIALMENTE PERIGOSOS EM UM HOSPITAL ONCOLÓGICO
DA REDE SENTINELA.**

Monografia apresentada ao Departamento de Ciências Farmacêuticas (DCF) do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus I, em cumprimento às exigências para conclusão do Curso de Farmácia.

**Prof. PABLO QUEIROZ LOPES
ORIENTADOR**

**JOÃO PESSOA – PB
2014**

P853m Porto, Débora Taynara Gomes.

Métodos de caracterização de drogas vegetais /

Débora Taynara Gomes Porto. - - João Pessoa: [s.n.], 2014.

47f.: il. -

Orientador: Pablo Queiroz Lopes.

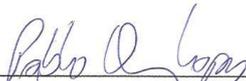
Monografia (graduação) - UFPB/CCS.

DÉBORA TAYNARA GOMES PORTO

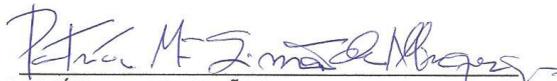
**IMPLANTAÇÃO DE PRÁTICAS SEGURAS PARA
DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS
POTENCIALMENTE PERIGOSOS EM UM HOSPITAL ONCOLÓGICO
DA REDE SENTINELA.**

APROVADA EM: 02 de Dezembro de 2014

BANCA EXAMINADORA



Prof. MSc. PABLO QUEIROZ LOPES-Orientador
Universidade Federal da Paraíba - UFPB



PATRÍCIA MARIA SIMÕES ALBUQUERQUE-Membro
Farmacêutica-Hospital Napoleão Laureano



Msc. LUCAS DE OLIVEIRA MONTE-Membro
Farmacêutico-Universidade Federal da Paraíba

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pelo dom da vida, por me colocar em seus braços até aqui, por me amar com imenso amor e ter me levantando com Sua mão divina quando eu não mais aguentava.

Agradeço a Ele por me ter confiado essa profissão a qual me encanto e me dedico todos os dias de todo o meu coração.

Agradeço aos meus pais, minha mãe Nilvana, meu pai Jaelson e principalmente ao pai que Deus me concedeu, Edmar, pelo apoio e incentivo durante toda a caminhada, desde o primeiro dia até o último dia de aula na Universidade.

A minhas irmãs Carmem, Marília e Maria Eduarda, pela torcida manifestada da forma mais particular de cada uma.

Aos meus tios e tias que tanto amo, bem como meus primos e primas que são motivos de muitas alegrias em minha vida.

Ao meu namorado e melhor amigo Victor Barreto, por ser rocha firme quando eu não mais tinha forças. Por enxugar tantas lágrimas de desânimo e fazer brotar a esperança em um sorriso. Tua certeza que Deus faria tudo dar certo, sua fé e sua compreensão me trouxeram até aqui, muito obrigada.

Aos meus colegas de Curso, principalmente a minha amiga e afilhada Rafaella Castro em quem encontrei uma irmã.

A minha avó Eronice e minha tia Jailma, por me acolherem durante esses cinco anos de jornada, sem todo amor que recebi de vocês certamente não teria chegado até o fim.

Ao professor Thompson Lopes, por ter me orientado em diversas vigências de projetos de extensão e pesquisa, pela sua amizade, sempre prestativo e preocupado com meu crescimento acadêmico.

Ao professor Pablo Queiroz Lopes, pela orientação, dedicação e disposição para que os objetivos deste trabalho fossem alcançados.

A professora Patrícia Maria Simões Albuquerque, por ter sido a grande responsável pela realização desse trabalho. Por ter me acolhido em um momento de angústia e ter me ajudado da forma mais humana e amável que pode se imaginar.

A todos que não citei, mas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse sonho, meus sinceros agradecimentos.

RESUMO

No momento em que se discute a reorganização dos serviços de saúde no Brasil, a segurança do paciente ganha lugar de destaque quando se trata da qualidade dos serviços hospitalares. Esse trabalho teve como objetivo implantar um sistema de distribuição e dispensação de medicamentos mais eficiente, que por meio de estímulos visuais possa alertar aos profissionais de saúde quanto aos cuidados que os medicamentos necessitam no momento de sua distribuição e dispensação. O trabalho foi desenvolvido no Hospital Napoleão Laureano, localizado na cidade de João Pessoa-PB. Durante o desenvolvimento do trabalho foi elaborado e implantado um protocolo de dispensação que confere maior segurança para o profissional de saúde que dispensa, distribui e administra os medicamentos, bem como para o paciente, que é o maior prejudicado em casos de erros de medicação. Utilizando a padronização de medicamentos do Hospital, foram selecionados os medicamentos potencialmente perigosos, de acordo com a Lista de Medicamentos Potencialmente Perigosos do ISMP Brasil e os termolábeis. Além dos medicamentos de alto risco, visando consolidar o sistema de prevenção de erros relacionados ao medicamento, foi desenvolvido um sistema de identificação de medicamentos com prazo de validade menor ou igual a 3 meses. Assim, a cada um desses grupos foi atribuído uma cor e os medicamentos pertencentes aos mesmos foram etiquetados com as correspondentes cores para que todos os profissionais da saúde possam rapidamente reconhecer e tomar os devidos cuidados que cada grupo de fármacos necessita. Conclui-se que este trabalho teve como finalidade contribuir com a instituição com o objetivo de reduzir e/ou evitar erros de identificação dos medicamentos a ser administrados, garantindo a segurança do paciente no que concerne à terapêutica medicamentosa.

Palavras-chave: Erros de Medicação; Medicamentos Potencialmente Perigosos; Segurança do Paciente

ABSTRACT

At the moment we are discussing about the reorganization of health services in Brazil, patient safety is highlighted in place when it comes to the quality of hospital services. This study aimed to establish a distribution system and dispensing of more efficient drugs that through visual stimuli can alert health professionals about the care that the drugs they need at the time of distribution and dispensing. The study was conducted at Hospital Napoleão Laureano, located in the city of João Pessoa, PB. During the development of the work was developed and deployed an dispensing protocol which provides greater security to the health professional who dispenses, distributes and administers the drugs as well as for the patient, which are the worst off in case of medication errors. Using standardization Hospital medicines, potentially dangerous medications were selected, according to the List of Potentially Hazardous Drugs ISMP Brazil and thermolabile. In addition to the high-alert medications, to consolidate the error prevention system related to the drug, was developed a drug identification system with validity less or equal to three months. Thus, each group was assigned a color and products belonging to the same were labeled with the corresponding colors for all health professionals to quickly recognize and take due care that each group of drugs need. This work is concluded that aimed to contribute to the institution in order to reduce and / or prevent misidentification of the drugs to be administered, ensuring patient safety with regard to drug therapy.

Keywords: Medication Errors; Potentially Dangerous Drugs; Patient Safety.

SUMÁRIO

RESUMO	vii
ABSTRACT	viii
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE ABREVIATURAS	xi
1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1. Geral	14
2.2. Específicos	14
3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
3.1. Hospital Sentinela	15
3.2. Farmacovigilância	17
3.3. Segurança do Paciente	20
3.4. Medicamentos Potencialmente Perigosos	23
4. METODOLOGIA	25
5. RESULTADOS E DISCUSSÕES	27
6. CONCLUSÕES	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXOS	32
Lista dos medicamentos potencialmente perigosos do hospital Napoleão Laureano.....	33
Lista de medicamentos antineoplásico do Hospital Laureano	37
Lista de medicamentos termolábeis Hospital Laureano	41
Fluxogramas	44
Legenda de cores atribuídas aos grupos	47

LISTAS DE FIGURAS

Figura 1	Representação do Modelo de Queijo Suíço	22
Figura 2	Apresentação da etiquetagem de medicamentos potencialmente perigosos: (A) Dispensação de Cloreto de Sódio 20% e Morfina 10mG ambos MPP; (B) Dispensação de Micafungina sódica 50 mG, Medicamento Termolábel, sinalizado com etiqueta azul; (C) Manipulação de Soro contendo Medicamento Antineoplásico, sinalizado com etiqueta laranja; (D) Saída de Medicamento com prazo de validade < ou = 3 meses da CAF.....	27

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AMB	Associação Médica Brasileira
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAF	Central de Abastecimento Farmacêutico
CIPNSP	Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente
HNL	Hospital Napoleão Laureano
IOM	Institute of Medicine
ISMP	Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos
MPP	Medicamentos Potencialmente Perigosos
NOTIVISA	Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária
OMS	Organização Mundial de Saúde
PNSP	Programa Nacional de Segurança do Paciente
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SNVS	Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária
SUS	Sistema Único de Saúde

1. INTRODUÇÃO

A segurança do paciente tem sido um assunto amplamente discutido no cenário atual do contexto hospitalar, o que configura uma área de crescente interesse dos profissionais de saúde e de instituições especializadas em segurança do paciente e redução dos riscos em saúde.

Medidas que diminuam os riscos tem sido implantada em diversos hospitais em todo país, através de projetos de ações multidisciplinares que tem como finalidade identificar e prevenir eventos adversos, garantindo assim a qualidade da assistência e segurança do paciente no que diz respeito à farmacovigilância.

Segundo Rosso (2009) estima-se que na administração de uma dose de um medicamento estejam implicados de 20 a 30 passos diferentes durante os processos de prescrição, dispensação e administração, isso somado ao estado clínico do paciente e ao fato de que este chega a receber mais de 15 medicamentos por dia. Esse conjunto de fatores favorece o surgimento de eventos adversos e erros de medicação no ambiente hospitalar, comprometendo a saúde e o bem estar do paciente.

Este autor afirma ainda que, o excesso de trabalho, problemas no ambiente (iluminação, nível de barulho, interrupções frequentes), falta ou falha no treinamento, falta de profissionais, falha na comunicação, problemas nas políticas e procedimentos ou mesmo produtos inadequados utilizados na medicação do paciente, favorecem o aparecimento de erros de medicação.

De acordo com a ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) o “erro de medicação” é um evento evitável que de fato ou potencialmente pode levar ao uso inadequado de medicamento, que por sua vez poderia trazer danos ou não ao paciente.

Desta forma, o erro pode estar relacionado ao profissional, ao produto que estar sendo utilizado, ao procedimento de administração, na falha de comunicação no decorrer da prescrição, na semelhança de rótulos e embalagens, na preparação e dispensação, na distribuição e monitoramento, podendo ser cometido por qualquer membro da equipe multiprofissional em qualquer momento dos processos anteriormente citados (BRASIL, 2009).

A estratégia para reduzir a ocorrência dos erros de medicação em instituições hospitalares, deve ser fundamentada na criação de uma cultura de segurança voltada para melhorar o sistema de utilização de medicamentos, ao invés da cultura punitiva do indivíduo que se tem praticado atualmente (ROSSO, 2009).

Este trabalho teve como principal objetivo implantar práticas seguras para distribuição de medicamentos potencialmente perigosos de forma simples e didática com treinamento das equipes de farmácia e enfermagem através de materiais didáticos que permitam o entendimento não só do novo sistema como também da sua importância para o sucesso da terapêutica do usuário, visando à segurança do paciente e conseqüentemente a diminuição de eventos adversos.

2. OBJETIVOS

2.1. Geral

Implantar práticas seguras para distribuição e dispensação de medicamentos potencialmente perigosos (MPP), que através de estímulos visuais possam alertar aos profissionais de saúde quanto aos cuidados que aqueles medicamentos necessitam.

2.2. Específicos

- ✓ Implantar um protocolo de dispensação e distribuição de medicamento que minimize as possibilidades de erros nestes processos;
- ✓ Treinar todos os profissionais envolvidos no sistema de distribuição, dispensação e administração, quanto á importância da execução do protocolo;
- ✓ Diminuir os índices de erro de dispensação e distribuição de medicamentos apresentados pelo hospital em estudos anteriores;
- ✓ Atender exigências do Ministério da Saúde que através da PORTARIA 529, DE 1º. de abril de 2013, exige a implantação de guias, protocolos e manuais voltados a segurança do paciente;

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1. Hospital Sentinela

A Rede Sentinela é um projeto criado pelo setor de Vigilância em Serviços Sentinela, integrante da área de Vigilância em Eventos Adversos e Queixas Técnicas da ANVISA, em parceria com os serviços de saúde brasileiros (hospitais, hemocentros e serviços de apoio diagnóstico e terapêutico), Associação Médica Brasileira (AMB) e órgãos de Vigilâncias Sanitárias Estaduais e Municipais (BRASIL, 2012).

Tem como objetivo construir uma rede de serviços em todo o país preparada para notificar eventos adversos e queixas técnicas de produtos de saúde e sistematizar a vigilância de produtos utilizados em serviços de saúde e, assim, garantir melhores produtos no mercado e mais segurança e qualidade para pacientes e profissionais de saúde (BRASIL, 2012; FINOTTI, 2011).

Os hospitais formam uma rede integrada atuando nas áreas de Farmacovigilância, Tecnovigilância e Hemovigilância, que acompanham o desempenho e a eficácia de medicamentos, equipamentos de diagnóstico, de terapia e de apoio médico-hospitalar, materiais e artigos descartáveis, implantáveis e de apoio médico-hospitalar, equipamentos, materiais e artigos de educação física, embelezamento ou correção estética, materiais e produtos de diagnóstico de uso “*in vitro*”, sangue e seus componentes e saneantes de uso hospitalar (FINOTTI, 2011).

Em sua fase inicial, a rede constituiu-se em um projeto voltado para a capacitação de profissionais dos hospitais participantes, visando favorecer a organização de gerências de risco sanitário hospitalar. Nas fases seguintes foram implementados planos de melhoria voltados para o Uso Racional de Medicamentos e Uso Racional de Tecnologias.

Nos serviços que passaram a compor a Rede Sentinela, gerências de risco foram instituídas para realizar diversas atividades no seu dia-a-dia, entre elas a divulgação do seu papel, a busca de informações de eventos adversos e de queixas técnicas relacionados aos produtos de saúde, bem como notificá-los no sistema online para a ANVISA, por meio do Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária (NOTIVISA).

Em 2009, foi publicada a Portaria Ministerial MS n°. 1660, que institui o Sistema de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária, no âmbito do SNVS, como parte integrante do SUS. Essa norma reforça o papel da Rede Sentinela como importante observatório do uso de tecnologias em saúde e notificador para o Vigipós (vigilância pós-uso/pós-comercialização). No entanto, com a iminência de término do Projeto BRA04/010, foi iniciada, ao final de 2009, uma discussão sobre novas estratégias que conferissem perenidade, sustentabilidade e aumentassem a abrangência dos serviços da Rede Sentinela.

Assim, a partir de maio de 2010, reuniões com representantes das instituições participantes da Rede Sentinela e do SNVS definiram diretrizes para a busca destas três condições: perenidade, sustentabilidade e abrangência. Dentre as diretrizes, surgiu a necessidade do estabelecimento de critérios de inclusão e permanência de instituições na Rede Sentinela.

Em dezembro de 2010, em um encontro presencial, de caráter nacional, com representantes das instituições da Rede e do SNVS, foram apresentadas as perspectivas para o credenciamento, bem como discutidos os encaminhamentos para a proposta de perenidade, sustentabilidade e abrangência da Rede Sentinela.

Importante destacar que nesse momento ampliou-se a composição da Rede Sentinela, possibilitando a entrada de outros serviços, como hemocentros e estabelecimentos de diferentes portes assistenciais, ampliando a Vigilância Sanitária Pós-Uso/Pós-Comercialização de Produtos (Vigipós) no âmbito da assistência em saúde.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em setembro de 2001, institucionalizou e formalizou com a instituição da pesquisa e, junto a outros hospitais públicos e beneficentes federais e estaduais - de grande porte e alta complexidade, que possuem papel importante na assistência, pesquisa, ensino e formação de profissionais de saúde - o Projeto Hospitais-Sentinelas (PINHEIRO; PEPE, 2011).

3.2. Farmacovigilância

A Farmacovigilância, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), é a ciência relativa à detecção, avaliação, compreensão e prevenção dos efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados a medicamentos quando estes são liberados para comercialização. Ao definir esse conceito em 2002, a OMS ampliou o escopo da farmacovigilância, contemplando quaisquer problemas relacionados a medicamento, como: queixas técnicas, erros de medicação, interações medicamentosas, uso “*off-label*” de medicamentos (BRASIL, 2013; CAPUCHO *et al.*, 2012).

A ocorrência de afastamento ou desvio dos parâmetros de qualidade exigidos para a sua comercialização ou registro caracteriza a chamada queixa técnica sobre medicamentos, que, caso não seja detectada antes da administração do medicamento ao paciente, pode gerar um evento indesejado como: reações adversas a medicamentos (RAM), inefetividade terapêutica ou erros de medicação. (CAPUCHO *et al.*, 2012). De acordo com NOTIVISA (2012) se até o momento da notificação o problema observado no produto ainda não tiver causado nenhum dano à saúde, este deverá ser notificado como queixa técnica.

Entende-se por erro de medicação, qualquer evento evitável que de fato ou potencialmente, pode levar ao uso inadequado de medicamento. Esse conceito implica que o uso inadequado pode ou não lesar o paciente, e não importa se o medicamento se encontra sob o controle de profissionais de saúde, do paciente ou do consumidor. O erro pode estar relacionado 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 (ANACLETO *et al.*, 2010).

Interações medicamentosas são tipos especiais de respostas farmacológicas, em que os efeitos de um ou mais medicamentos são alterados pela administração simultânea ou anterior de outros, ou através da administração concorrente com alimentos (SECOLI, 2001).

As respostas decorrentes da interação podem acarretar potencialização do efeito terapêutico, redução da eficácia, aparecimento de reações adversas com

distintos graus de gravidade ou ainda, não causar nenhuma modificação no efeito desejado do medicamento. Portanto, a interação entre medicamentos pode ser útil (benéfica), causar respostas desfavoráveis não previstas no regime terapêutico (adversa) ou apresentar pequeno significado clínico (SECOLI, 2001).

O termo “*off-label*”, para o qual não há uma tradução oficial para o idioma português, engloba várias situações da prática diária em saúde, incluindo administração de formulações extemporâneas ou de doses elaboradas a partir de especialidades farmacêuticas registradas ou uso de medicamentos importados e substâncias químicas sem grau farmacêutico, indicações e posologias não usuais; administração do medicamento por via diferente da preconizada, administração em faixas etárias para as quais o medicamento não foi testado; administração para o tratamento de doenças que não foram estudadas e indicação terapêutica diferente da aprovada para o medicamento (CAPUCHO *et al.*, 2012).

Os primeiros esforços no sentido de abordar as questões relacionadas às reações adversas ocorreram na década de setenta, quando foram editadas algumas legislações, que podem ser consideradas tentativas infrutíferas de desenvolvimento da Farmacovigilância. Todavia, um importante referencial foi a Política Nacional de Medicamentos aprovada em 1998, que teve como propósito “garantir a necessária segurança, eficácia e qualidade dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais (MENDES *et al.*, 2008).

Embora sejam formulados para prevenir, aliviar e curar enfermidades, os produtos farmacêuticos podem produzir efeitos indesejáveis, maléficos e danosos. As reações adversas a medicamentos (RAM) são um dos graves problemas de saúde pública em todo o mundo, responsáveis por numerosas hospitalizações, pelo aumento do tempo de permanência hospitalar e, até mesmo, por óbitos (PINHEIRO; PEPE, 2011).

Estes autores comentam que estudos internacionais evidenciam que a RAM representa a quarta causa de óbito nos EUA e são responsáveis por cerca de 3 a 6% das hospitalizações. Relatam ainda, a prevalência de 10 a 30% dessas reações durante a hospitalização e que, essa dualidade às vezes trágica é significativa para a saúde pública e torna a farmacovigilância atividade indispensável à regulação sanitária em qualquer país.

MAGARINOS-TORRES e OSORIO-DE-CASTRO (2007) apresentam o conceito de Evento adverso relacionado a medicamentos (EAM) como qualquer dano apresentado pelo paciente que possa ser imputado a medicamentos.

Percebe-se, a partir do conceito de EAM, para que o tratamento farmacológico tenha o efeito desejado deve-se considerar tanto a eficácia e segurança intrínseca do medicamento como todos os procedimentos envolvidos no processo de utilização. Surge então a necessidade de diferenciar o componente responsável pelo EAM. Os EAM subdividem-se em dois grupos:

✓ **Reações adversas a medicamentos** - diz respeito ao risco inerente frente à utilização adequada de medicamentos, portanto, inevitáveis, sendo qualquer resposta a um fármaco que seja prejudicial, não intencional e que ocorra nas doses normalmente utilizadas em seres humanos para profilaxia, diagnóstico e tratamento de doenças, ou para a modificação de uma função fisiológica;

✓ **Erros de medicação** - entendido como qualquer evento passível de prevenção, decorrentes do uso inadequado ou não utilização de medicamentos necessários, portanto, possivelmente relacionado com falhas nos procedimentos (MAGARINOS-TORRES; OSORIO-DE-CASTRO, 2007; BRASIL, 2012).

Sob esta ótica, a farmacovigilância passa a ter uma abrangência maior, envolvendo não apenas as reações adversas, mas sim, todo e qualquer evento adverso relacionado aos medicamentos, garantindo proteção às populações de danos causados por produtos comercializados, por meio da identificação precoce do risco e intervenção oportuna (BRASIL, 2012). Neste sentido, a farmacovigilância é o trabalho de acompanhamento do desempenho dos medicamentos que já estão no mercado. As suas ações são realizadas de forma compartilhada pelas vigilâncias sanitárias dos estados, municípios e pela ANVISA (BRASIL, 2012; MENDES *et al.*, 2008).

Cabe ao Sistema de Farmacovigilância, além da identificação de RAM, a disponibilização de informações e orientações atualizadas, claras e imparciais sobre medicamentos, tornando-as acessíveis ao usuário e aos profissionais de saúde; e normatização de ações preventivas aos riscos dessas reações, de modo a contribuir para a melhoria contínua da qualidade da assistência prestada ao paciente (PINHEIRO; PEPE, 2011).

É evidente a importância do desenvolvimento de ações de farmacovigilância, já que a demanda por medicamentos permeia os conceitos associados à saúde e à doença. A necessidade de saúde pode ser confundida com a necessidade por medicamentos, o que impõe vigilância sanitária ainda maior. Neste sentido, o acompanhamento sistematizado dos medicamentos disponíveis no mercado representa um poderoso instrumento gerencial do risco do seu uso.

3.3. Segurança do Paciente

A Segurança do Paciente é constituída pelo conjunto de ações para evitar, prevenir e minimizar os desfechos adversos ou danos evitáveis que têm origem nos processos de cuidado a saúde (ROSA, 2014).

A segurança é o primeiro domínio da qualidade na assistência à saúde. Não há como oferecer uma boa assistência médico-hospitalar se esta não for feita com segurança. São inúteis os esforços de humanização em qualquer hospital, se esta não incluir redução no risco no uso de medicamentos de alto alerta, se o hospital for incapaz de responder à deterioração clínica de pacientes, que podem levá-los a óbito.

Nenhum Gerenciamento de Risco Assistencial é eficaz se a instituição não for capaz de olhar suas falhas com clareza e isenção, sem juízo de valor, entendendo que em sua maioria, as falhas e os erros não são por culpa isolada de uma pessoa, mas sim um problema sistêmico que envolve os processos sobre os quais a instituição se apóia.

Segundo ROSA (2014) na década de 90 a publicação de dois trabalhos de grande impacto foi de extrema importância para a Segurança do Paciente. O primeiro trabalho publicado no ano de 1991 foi o “Harvard Medical Practice Study” o qual revelou que 4% dos pacientes internados sofriam algum tipo de prejuízo, 70% dos eventos adversos ocorridos levaram os pacientes à incapacidade transitória e ainda que 14% desses eventos levaram os pacientes a óbito. O outro estudo foi publicado no ano de 1991 pelo Institute of Medicine (IOM) intitulado “To err is human: building a safer health system” que chocou a comunidade científica ao revelar que ocorriam 44.000 a 98.000 mortes por ano, provenientes de erros relacionados a assistência à saúde.

A publicação desses números alarmantes fez com que esses estudos ganhassem lugar de destaque na mídia, o que gerou um cenário favorável para os debates sobre a Segurança do Paciente, que cominou com a criação da Aliança Mundial para Segurança do Paciente pela Organização Mundial da Saúde em 2004, que tem como objetivo apoiar seus Estados-Membros no desenvolvimento de políticas e práticas na área de Segurança do Paciente. No ano de 2007 o Brasil foi inserido na aliança e desde então vem desenvolvendo suas políticas de Segurança do Paciente (ROSA, 2014).

No Brasil, ocorreu um importante avanço quando se trata da Segurança do Paciente, com a publicação da PORTARIA Nº. 529, de 1º. de abril de 2013 (BRASIL, 2013).

Esta Portaria considera a necessidade da elaboração de normas para regular as atividades de serviços privados de saúde, a magnitude dos eventos adversos no país, conforme a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) que recomenda uma maior atenção aos países com relação ao tema “Segurança do Paciente “ instituindo a criação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP), cujo objetivo tem sido o apoio e a promoção de medidas voltadas a segurança do paciente como: a elaboração de protocolos, guias e manuais de segurança do paciente, capacitação de gerentes, profissionais e equipes de saúde em segurança do paciente.

Além disso, foi instituído nessa mesma Portaria a criação do Comitê de Implementação do Programa Nacional de Segurança do Paciente (CIPNSP), com o intuito de melhorar a segurança do cuidado em saúde através de medidas que propõe e validam protocolos, guias e manuais voltados à segurança do paciente.

Embora todos os profissionais de saúde se empenhem em realizar a assistência da forma mais eficiente possível, isso não impede que falhas ocorram no processo comprometendo a eficácia e segurança.

Durante muitos anos procurava-se manter a perfeição no sistema assistencial através de recriminações e punições perante o erro cometido afim de que o medo promovesse a diminuição de erros melhorando assim a assistência. Entretanto, o que de fato se observou na prática foi que temendo a culpa por tal processo os profissionais acabavam por omitir e ocultar os erros e/ou acidentes ocorridos a fim de livrar-se da punição e repressão. Assim, surgiu a necessidade de substituir o

sistema de “culpa e castigo” por uma nova visão sob o sistema, que identifica as falhas, realiza um estudo e propõe melhorias para que as mesmas não venham a ocorrer, reduzindo assim a ocorrência de eventos adversos evitáveis.

Segundo WACHETER (2010) o Modelo do Queijo Suíço, do psicólogo britânico James Reason, para os acidentes organizacionais, tem sido muito utilizado como modelo mental para a segurança do paciente.

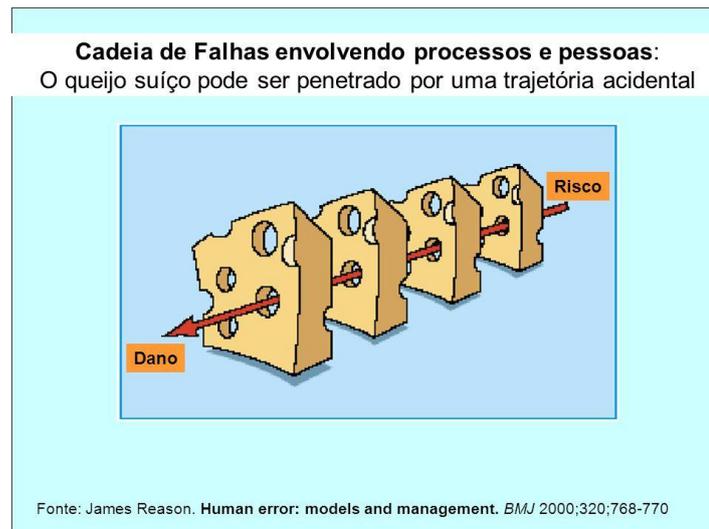


Figura 1. Representação do Modelo de Queijo Suíço.

Fonte: <http://slideplayer.com.br/slide/82536/>

Esse modelo desejado a partir de numerosas investigações de acidentes, em campos como o da aviação comercial e de instalações nucleares, enfatiza que, em organizações complexas, um único erro na ponta raramente é suficiente para causar danos. Em vez disso, esses erros devem perpassar múltiplas e incompletas camadas de proteção (as fatias do queijo suíço) para causar um resultado devastador. O modelo de Reason trouxe a necessidade de focar menos no alvo ou de tentar alcançar o comportamento humano perfeito e mais na tentativa de encolher os buracos do queijo suíço (algo referido como erros latentes), assim como criar múltiplas camadas sobrepostas de proteção a fim de diminuir a probabilidade de que os buracos se alinhem novamente, permitindo que um erro atravessasse (WACHETER 2010).

Algumas metas foram estabelecidas pela Organização de Saúde para a Segurança do Paciente, e são elas:

- I. Identificar os pacientes corretamente;
- II. Melhorar a comunicação entre as equipes;
- III. Eliminar cirurgias em membros ou em pacientes errados;
- IV. Reduzir os riscos de infecções;
- V. Reduzir os riscos de lesões decorrentes de quedas;
- VI. Melhorar o gerenciamento de medicamentos de alto risco.

3.4. Medicamentos Potencialmente Perigosos

De acordo com o Boletim (ISMP-Brasil, 2013) os medicamentos potencialmente perigosos são aqueles que possuem risco aumentado de provocar danos significativos aos pacientes em decorrência de falha no processo de utilização. Os erros que ocorrem com esses medicamentos podem não ser os mais frequentes, porém suas consequências tendem a ser mais graves, podendo ocasionar lesões permanentes ou morte.

A recomendação das instituições que são autoridades em segurança do paciente no mundo, como o ISMP, é de que os profissionais que trabalham com medicamentos entendam os riscos que os medicamentos oferecem, e assim possam implantar práticas para minimizar ocorrência de erros com os mesmos (ISMP-Brasil, 2013).

A padronização das prescrições, do armazenamento, da dispensação, do preparo e da administração desses produtos, melhorias no acesso às informações sobre estes fármacos, são algumas medidas que podem ser adotadas nesse processo de melhoria da qualidade do serviço e segurança do paciente (ISMP-Brasil, 2013).

O ISMP revisou e atualizou a lista de medicamentos potencialmente perigosos para hospitais. A lista atualizada apresenta poucas modificações, como pode ser observado na versão brasileira apresentada, dividida em classes terapêuticas e medicamentos específicos, sendo a maioria deles usados exclusivamente em âmbito hospitalar. Foram acrescentados os inibidores diretos de trombina, dentro da classe terapêutica de agentes antitrombóticos, e a

dexmedetomidina, agonista adrenérgico seletivo alfa-2, no grupo de sedativos intravenosos de ação moderada. A vasopressina e a prometazina injetáveis foram incluídas na lista de medicamentos específicos. Para enfatizar que todas as insulinas são consideradas medicamentos potencialmente perigosos, elas agora fazem parte da lista de classe terapêutica e não mais da lista de medicamentos específicos. Assim, sejam administradas por via intravenosa ou subcutânea, sejam acondicionadas em qualquer tipo de embalagem (frasco-ampolas, canetas) ou qualquer outro tipo de dispositivos para administração (ISMP-Brasil, 2013).

As recomendações apresentadas por ISMP-Brasil (2013) para prevenção de erros de medicação com os medicamentos potencialmente perigosos, estão abaixo relacionadas:

- ✓ Estabelecer e divulgar a lista dos medicamentos potencialmente perigosos na instituição de saúde.
- ✓ Padronizar a prescrição, dispensação, preparação, administração e armazenamento.
- ✓ Utilizar etiquetas auxiliares com cores ou sinais de alerta diferenciados nas embalagens.
- ✓ Implantar práticas de dupla checagem na dispensação, preparo e administração.
- ✓ Limitar o número de apresentações e concentrações disponíveis, particularmente de anticoagulantes, opiáceos e insulinas.
- ✓ Retirar das enfermarias e ambulatórios soluções concentradas de eletrólitos, particularmente cloreto de potássio injetável.
- ✓ Estabelecer e divulgar as doses máximas desses medicamentos.
- ✓ Fornecer e melhorar o acesso à informação sobre estes medicamentos.
- ✓ Utilizar indicadores para gerenciamento dos erros de medicação.
- ✓ Incorporar alertas de segurança nos sistemas informatizados de prescrição e dispensação.

3. METODOLOGIA

A metodologia adotada trata da implantação de estratégias visando a melhoria da qualidade e segurança do paciente através do estabelecimento de um protocolo de distribuição e dispensação de medicamentos de forma mais eficiente, com alertas visuais que permitam a identificação dos medicamentos que necessitam de cuidados especiais como os termolábeis, antineoplásicos e os potencialmente perigosos, assim como, todos os medicamentos presentes na padronização com prazo de validade menor ou igual há três meses.

O projeto foi executado no Hospital Napoleão Laureano (HNL), localizado em João Pessoa, Paraíba. O Hospital Napoleão Laureano é uma instituição credenciada a Rede Sentinela de Hospitais da ANVISA.

Como parte inicial do trabalho, realizou-se um levantamento de todos os medicamentos potencialmente perigosos listados na padronização do hospital, atualizado em 2013, de acordo com a Lista de Medicamentos Potencialmente Perigosos do ISMP-Brasil (2013), como também de todos os medicamentos termolábeis padronizados.

A partir desse levantamento, os medicamentos foram agrupados em três grandes grupos:

- ✓ Potencialmente perigosos (ANEXO I);
- ✓ Antineoplásicos (ANEXO II);
- ✓ Termolábeis (ANEXO III);

A cada grupo de medicamento foi atribuído uma cor que sinaliza que determinado medicamento pertence a um dos grupos acima citados:

Potencialmente perigosos		Vermelho
Termolábeis		Azul
Antineoplásicos		Laranja

Além dos medicamentos de alto risco, visando consolidar o sistema de prevenção de erros relacionados ao medicamento, foi desenvolvido um sistema de identificação de medicamentos com prazo de validade menor ou igual a 3 meses. Para esse grupo também foi atribuída uma cor, para este a cor amarela.

Prazo de validade < ou = 3 meses  Amarelo

Foram confeccionados adesivos sinalizadores nas cores dos respectivos grupos, para que os profissionais possam rapidamente identificar os quatros grupos de risco e assim tomar os devidos cuidados, aumentando assim a segurança do paciente e diminuindo os índices de eventos adversos.

Os treinamentos foram previamente agendados de forma a contemplar todo o quadro de funcionários que compõe as farmácias e os postos de enfermagem do hospital em todos os horários de funcionamento.

No horário previamente agendado, com a supervisão da farmacêutica responsável, foi realizado o treinamento, com materiais didáticos e visuais (ANEXO IV) que foram apresentados aos profissionais responsáveis pela liberação, transporte interno e administração desses medicamentos.

Foram confeccionados slides para apresentação dos quatro grandes grupos de medicamentos, abordando a importância e cuidados com o manuseio de cada um deles e todos os elementos que compõe cada um desses grupos. Esta etapa, procura capacitar os profissionais dos serviços na aplicação dos padrões de qualidade no cuidado e segurança do paciente através de uma abordagem objetiva, visual e prática com o uso de etiquetas coloridas.

Ao final dos treinamentos será afixado em cada setor um quadro com a legenda das cores que representa cada grupo, para melhor fixação do novo protocolo implantado (ANEXO V). Nesta fase, fica-se a disposição para questionamentos e dúvidas que surjam durante todo o período de realização do projeto.

Com a implantação desse novo sistema de dispensação e distribuição evita-se a ocorrência de riscos associados à medicação desde a prescrição até administração e monitoramento das doses através de uma identidade visual diferenciada.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o treinamento, todos os funcionários demonstraram interesse em consolidar a implantação das novas práticas, bem como entenderam a importância da adoção de práticas de dispensação e distribuição mais seguras para o sucesso do trabalho da equipe multiprofissional e também quanto aos benefícios para a terapia do paciente.

A comunicação visual é uma das formas mais rápida e de fácil compreensão, por isso foi escolhido o processo de etiquetagem colorida como forma de alerta para os profissionais para maior pericia com a manipulação, administração e/ou transporte desses medicamentos.

Com a implantação deste novo protocolo a etiquetagem com o adesivo indicando que este material é potencialmente perigoso, facilita a identificação destes medicamentos (Figura 2).



Figura 2. Apresentação da etiquetagem de medicamentos potencialmente perigosos: (A) Dispensação de Cloreto de Sódio 20% e Morfina 10mG ambos MPP; (B) Dispensação de Micafungina sódica 50 mG, Medicamento Termolábel, sinalizado com etiqueta azul; (C) Manipulação de Soro contendo Medicamento Antineoplásico, sinalizado com etiqueta laranja; (D) Saída de Medicamento com prazo de validade menor ou igual 3 meses da CAF.

Fonte: Crédito do autor, 2014

O número restrito de farmacêuticos no corpo do hospital releva um nível de dificuldade para realização e implantação de projetos que melhorem e aperfeiçoem os processos de segurança relacionados ao medicamento, devido ao grande número de atividades atribuídas aos profissionais de farmácia.

O envolvimento de todos os profissionais da saúde é de fundamental importância para a prevenção de erros de medicação. O farmacêutico é a “peça chave” para garantia do uso racional e seguro de medicamentos, além de capacitado para alertar quanto aos erros de prescrição e como preveni-los.

Um sistema de dispensação em que o farmacêutico seja o protagonista, conferindo passo a passo cada prescrição, diminuiria consideravelmente o número de erros relacionados aos medicamentos, principalmente os potencialmente perigosos.

Porém, não podemos deixar de ressaltar a extrema importância do serviço de enfermagem nesse processo de práticas seguras, uma vez que muitos erros que podem passar despercebidos pela dispensação podem ser evitados na administração realizada pelo profissional de enfermagem.

A segurança do paciente deve ser vista como uma rotina que tem como principal foco a prevenção. Essa prevenção relacionada aos erros de medicação traz conforto não só ao paciente, mas também para o profissional, que ao exercê-la está também assegurando o exercício de sua profissão, que corre riscos quando um erro de maiores proporções acaba por acontecer e em processo punitivo o profissional por vezes acaba por perder seu registro junto ao Conselho de sua profissão.

Um estudo já realizado no mesmo Hospital, intitulado “**Identificação de erros na dispensação de medicamentos em um hospital oncológico**” (publicado na Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar Serviço Saúde, no ano de 2012) revelou uma expressiva frequência de erros de dispensação, sugerindo assim a implantação de sistemas seguros, organizados e eficazes com o objetivo de minimizar a ocorrência de erros.

5. CONCLUSÕES

Como proposto pelo Modelo do Queijo Suíço, do psicólogo britânico James Reason, o qual orienta que se deve trabalhar em todas as condições subjacentes que tornam um erro possível, esse trabalho permitiu de forma simples e eficiente a montagem de um modelo de dispensação e destruição de medicamentos que diminuam consideravelmente a possibilidade de que ocorra um erro.

Com a implantação desse novo modelo a expectativa é que os índices de erros existentes diminuam, aumentando assim a qualidade do serviço e segurança do paciente.

É importante ressaltar que as medidas para a garantia da Segurança do Paciente é um processo contínuo e que deve adaptar-se a realidade da instituição para a elaboração de manuais e guias que sejam coniventes com a realidade do local.

Conclui-se que este trabalho se reverte de grande importância no tocante ao crescimento profissional, tanto em termos de conhecimentos farmacêuticos adquiridos, como pela prática vivenciada no Hospital Napoleão Laureano, acreditando também que a experiência foi de grande valia para a equipe de serviço de Farmácia Hospitalar, Núcleo de Segurança do Paciente e Gerenciamento de Risco.

REFERÊNCIAS

ANACLETO, T.A. *et al.* Erros de Medicação. Pharmacia Brasileira, 2010

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Rede Sentinela, 2012. Disponível em: <<http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/hsentinela/apresentacao.htm>> Acesso em 25.09.2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Farmacovigilância, 2012. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/content/Anvisa+Portal/Anvisa/Pos+-+Comercializacao+-+Pos+-+Uso/Farmacovigilancia>> Acesso em 22. 11. 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria N^o. 529, de 1^o de abril de 2013, que *Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP)*. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html>. Acesso em: 23.10.2014.

CAPUCHO, H.C *et al.* Farmacovigilância. Yendis. Vol.1, 2011. 224P

FINOTTI, C. M. D. C. Projeto Hospitais Sentinela, 2011. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/farmacia/artigos/9959/projeto-hospitais-sentinela>> Acesso em: 22.11. 2014.

ISMP-Brasil. Medicamentos Potencialmente Perigosos, 2013. Disponível em: <http://www.boletimismpbrasil.org/boletins/pdfs/boletim_ISMP_13.pdf> Acesso em: 01.10. 2014.

MAGARINOS-TORRES, R.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. Gerenciamento de eventos adversos relacionados a medicamentos em hospitais. Revista Eletrônica de Administração Hospitalar. Rio de Janeiro: jan/mar 3 (1); 2007.

MENDES, M. C. P. *et al.* História da Farmacovigilância no Brasil. Revista Brasileira de Farmácia. 89(3): 246-251; 2008.

ROSSO, R. *et al.* Erros de Medicação: Aspectos Conceituais e Teóricos. Infarma. Vol.21, n^o11/12, 2009.

PINHEIRO, H. C. G. PEPE, V. L. E. Reações adversas a medicamentos: conhecimento e atitudes dos profissionais de saúde em um hospital sentinela de ensino do Ceará-Brasil, 2008. Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde. 20(1):57-64; Jan-Mar 2011.

ROSA. M.B Segurança do Paciente, Falhas Humanas e tipos de Abordagens: Histórico e Consequências. ISMP Brasil, 2014.

SECOLI, SR. Interações medicamentosas: fundamentos para a prática clínica da enfermagem. Rev Esc Enf USP, v.35, n. 1, p. 28-34, mar. 2001.

UFMG. BOLETIM INFORMATIVO DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA UFMG, Hc gerencia medicamentos de alta vigilância, abril de 2013, ano XVIII número 289.

WACHTER, ROBERT M. Compreendendo a segurança do paciente / Robert M. Wachter; tradução: Laura Souza Berquó. – Porto Alegre: Artmed, 2010. 320 p.

ANEXOS

ANEXO I

LISTA DOS MEDICAMENTOS POTENCIALMENTE PERIGOSOS DO HOSPITAL NAPOLEÃO LAUREANO:

Agonistas adrenérgicos intravenosos:

Epinefrina 1:100 1ml (ampola)
Dobutamina 250 mg/20ml (ampola)
Dopamina 50mg/10ml (ampola)
Efedrina(sulfato) 50mg/1ml ampola
Noradrenalina 4mg/4ml (ampola)

Agonistas alfa adrenérgicos:

Clonidina 150mg/1ml (ampola)

Analgésicos opióides intravenosos, transdérmicos e de uso oral

Alfentanila 0,544mg/ml 5 ml (ampola)
Codeína+paracetamol 30mg+500mg (comprimido)
Codeína(fosfato) 3mg/ml 120 ml (frasco)
Fentanila 0,0785 mg/ml (5ml e 2ml) (injetável)
Metadona(cloridrato) 10 mg (comprimido)
Metadona 5 mg (comprimido)
Metadona 10mg/ml (ampola)
Morfina(sulfato) 10mg/ml; 0,1mg/ml 1 ml; 0,2 mg/ml 1 ml; 1mg/ml 2 ml; 10mg/ml onde
1ml=26 gotas 60 ml (ampola)
Morfina(sulfato) 10mg e 30 mg (comprimido)
Nalbufina 10mg/1ml(ampola)
Petidina(cloridrato) 100mg/2ml (ampola)
Remifentanil 2mg (frasco-ampola)
Tramadol 50mg(cápsulas)

Tramadol 50mg/1ml e 100mg/2ml (ampola)

Anestésicos Gerais, Inalatórios e Intravenosos

✓ Anestésicos inalatórios:

Halotano 250ml (frasco)

Isoflurano 240 ml (frasco)

Sevoflurano 250 ml (frasco)

✓ Hipnóticos não barbitúricos:

Cetamina 50mg/10ml (injetável)

Dextrocetamina 50mg/2ml (injetável)

Etomidato 20mg/10ml (ampola)

Propofol 200mg/20ml (ampola)

Propofol 10mg/ml 50 ml (seringa)

Anfotericina na forma lipossomal e convencional

Anfotericina B desoxicolato 50mg Injetável (frasco-ampola)

Antagonistas adrenérgicos intravenosos

Esmolol 10mg/ml 10 ml (frasco-ampola)

Esmolol 250mg/ml (ampola)

Metoprolol (tartarato) 5mg/5ml (ampola)

Antiarrítmicos intravenosos

Amiodarona 150mg/3ml (ampola)

Antitrombóticos (anticoagulantes)

Enoxaparina 20mg/0,2ml; 40mg/0,4ml (seringa)

Enoxaparina 60mg/0,6ml (injetável)

Heparina sódica Sc 5000UI/0,25ml; 5000UI/5ml (ampola)

Seringa preenchida com heparina 1ml; 3 ml (gasometria)

Varfarina sódica 5mg (comprimido)

Bloqueadores neuromusculares

- ✓ Drogas não despolarizantes

Atracúrio (dobesilato) 10mg/ml 2,5ml; 10mg/ml 5ml (ampola)

Cisatracúrio 10mg/5ml (ampola)

Pancurônio (brometo) 4mg 2ml (ampola)

- ✓ Drogas despolarizantes

Sulxametônio (cloreto) 100mg (frasco-ampola)

Hipoglicemiantes orais

Glibenclamida 5mg (comprimido)

Insulina bovina e suína intermediária NPH 100UI/ml—1ml (frasco-ampola)

Insulina bovina e suína rápida 100UI/ml)frasco-ampola)

Metformina 850 (comprimido)

Sedativos de uso oral de ação moderada para crianças

Hidrato de cloral 10% 100ml

Sedativos intravenosos de ação moderada

Dexmedetomidina 100mg/ml (injetável)

Diazepam 10mg/2ml (ampola)

Midazolam 15mg/3ml; 50mg/10ml (ampola)

Midazolam 2mg/ml (frasco)

Midazolam 5mg/5ml (injetável)

Soluções de nutrição parenteral

Emulsão lipídica 10% 500ml (injetável)

Poliaminoácidos + Poliminerais + Glicose 1000ml (frasco)

Poliaminoácidos +glicose +Emulsão lipídica 1026 (frasco)

Medicamentos Específicos

Água 1000ml (ampola)

Cloreto de Potássio 19,1% 10ml (ampola)

Cloreto de Sódio 20% 10ml (frasco)

Glicose 50% 10ml (ampola)

Prometazina 50mg/2ml (ampola)

Sulfato de magnésio 10% 10ml; 50% 10ml (ampola)

ANEXO II

LISTA DE MEDICAMENTOS ANTINEOPLÁSICO DO HOSPITAL LAUREANO

Agentes alquilantes:

- ✓ Mostardas nitrogenadas

Ciclofosfamida 1g injetável (frasco-ampola)

Ciclofosfamida 50mg (comprimido)

Clorambucil 2mg (comprimido)

Ifosfamida 1g; 2g injetável (frasco-ampola)

Melfalano 2mg (comprimido)

- ✓ Nitrosuréias

Carmustina 100mg injetável (frasco-ampola)

Lomustina 10mg (cápsula)

- ✓ Triazenos

Dacarbazina 100mg; 200mg injetável (Frasco-ampola)

Temozolomida 20mg; 100mg; 140mg (cápsula)

- ✓ Compostos de platina

Carboplatina 450mg/45ml injetável (frasco-ampola diluída)

Carboplatina 50mg; 150mg injetável (frasco-ampola)

Cisplatina 50mg/50ml; 100mg/100ml injetável (frasco-ampola)

Oxaliplatina 100mg; 50mg injetável (frasco-ampola)

Agentes antimetabólitos:

- ✓ Análogos do Ácido Fólico

Metotrexato 50mg/2ml; 1g/10ml; 5g/50ml; 500mg/20ml injetável (frasco-ampola)

Metotrexato 2,5 mg (comprimido)

Pemetrexede 100mg; 500mg injetável (frasco-ampola)

✓ Análogos das pirimidinas

Azacitidina 100mg injetável (frasco-ampola)

Capecitabina 500mg (comprimido)

Citarabina 100mg injetável (frasco-ampola)

Citarabina 500mg/25ml; 500mg/5ml; 1g/10ml injetável (frasco-ampola)

Fluorouracil 500mg/10ml; 2,5g/50ml injetável (frasco-ampola)

Gencitabina 1g; 200mg injetável (frasco-ampola)

✓ Análogos das purinas

Cladribina 1mg/1ml injetável (frasco-ampola)

Fludarabina 50mg injetável (frasco-ampola)

Mercaptopurina 50mg (comprimido)

Tioguanina 40mg (comprimido)

Derivados de plantas:

✓ Alcalóides da Vinca

Vimblastina 10mg/10ml injetável (frasco-ampola)

Vincristina 1mg/1ml injetável (frasco-ampola)

Vinorelbina 20mg; 30mg (cápsula)

Vinorelbina 50mg/5ml injetável (frasco-ampola)

✓ Taxanos

Cabazitaxel 60mg injetável (frasco-ampola)

Docetaxel 20mg; 80mg injetável (frasco-ampola)

Paclitaxel 150mg; 300mg/50ml Injetável (frasco-ampola)

✓ Epipodofilotoxinas

Etoposídeo 100mg/5ml injetável (frasco-ampola)

Etoposídeo 50mg (cápsula)

Teniposídeo 50mg/5ml injetável (frasco-ampola)

- ✓ Inibidores da Topoisomerase I

Irinotecano 100mg/5ml; 40mg/2ml (frasco-ampola)

Topotecano 4mg (frasco-ampola)

Enzimas:

Asparaginase 10000UI Injetável (frasco-ampola)

Agentes Biológicos:

- ✓ Retinóide

Tretinoína 10mg (cápsula)

- ✓ Anticorpos monoclonais

Alemtuzumabe 30mg/1ml (frasco-ampola)

Bevacizumabe 100mg/4ml; 400mg/16ml (frasco-ampola)

Cetuximabe 100mg/20ml injetável (frasco-ampola)

Decitabina 50mg injetável (frasco-ampola)

Nimotuzumabe 50mg/10ml injetável (frasco-ampola)

Panitumumabe 100mg/ 4ml injetável (frasco-ampola)

Rituximabe 100mg/10ml; 500mg/50ml (frasco-ampola)

Trastuzumabe 440mg (frasco-ampola)

Inibidor de proteasoma:

Bortezomibe 3,5mg (frasco-ampola)

Inibidor de tirosina quinase:

Dasatinibe 20mg; 50mg (comprimido)

Erlotinibe 150mg (comprimido)

Imatinibe 100mg; 400mg (comprimido)

Nilotinibe 200mg (cápsula)

Hormônios e antagonistas:

- ✓ Antiandrógenos

Bicalutamida 50mg (comprimido)
Ciproterona 100mg; 50mg (comprimido)
Flutamida 250 mg (comprimido)

✓ Estrógenos

Dietilestilbestrol 1mg (comprimido)

✓ Antiestrógenos

Fulvestranto 250mg (seringa)
Tamoxifeno 20mg (comprimido)

✓ Progestágenos

Megestrol 160mg (comprimido)

✓ Análogo do Hormônio Liberador da Gonadotropina Natural

Acetato de Leuprorrelina 22,5mg; 7,5 mg (seringa)
Goserelina 10,8 mg; 3,6mg (seringa)
Emboato de Triptorrelina 3,75 mg; 11,25 mg injetável (frasco-ampola)

Inibidor da osteólise:

Ácido zoledrônico 4mg (Frasco-ampola)
Clodronato dissódico 300mg (ampola)
Pamidronato dissódico 90mg (comprimido)

Inibidor da mtor kinase:

Tensirolimo 30mg injetável (frasco-ampola)

Inibidor da aromatase:

Anastrozol 1mg (comprimido)
Exemestrano 25mg (comprimido)

Miscelânea:

Trióxido de Arsênio 1mg/ml (concentrado de solução para perfusão)

ANEXO III**LISTA DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS HOSPITAL LAUREANO****A**

Acetato de Caspofungina, MSD 50mG

Acetato de Desmopressina 0,1mG

Acetato de Gosserrulina 10,8mG

Acetato de Gosserrulina 3,6mG

Acetato de Octreatida 20mG

Albumina bovina 22%

Alfaepoetina 4000UI/1mL

Alfapeginterferona 2B 120mcG/0,5mL

Alfapeginterferona 2B Recombinante 3milhões UI

Anfotericina B

Anidulafungina 100mG

Anioxy de 1000 (tiras)

L- Asparaginase 10000UI

B

Besilato de Atracúrio 10mG/mL

Besilato de Cisatracúrio 10mG/5mL

Bevacizumabe 100mG/4mL

Bevacizumabe 400mG/16MI

C

Cetuximae 5mG/mL

Ciclofostamida Monohidratada 50mG

Cladribina 1mG/mL

Clorambucila 2mG

Cloridrato de Daxorrubicina lipossomal 20mG/mL

Cloridrato de Epirubicina 50mG-2mG/mL

Cloridrato de Mitoxantrona 20mG

D

Dacarbazina 200mG

Daptomicina 500mG

Denoxumabe 60mG

Docetaxel 20mG/mL

Docetaxel 80mG/2mL

E

Etanercepte 25mG

Etanercepte 50mG

Eutaxel - paclitaxel semi-sintético 300mG

F

Fatores II, VII, IX e X 600UI

Filgrastin 30MV/0,5mL

Folinato de Cálcio

Fosfato de Fludarabira 50mG

Fulvestranto 250mcg/5mL

I

Ifosfamida 2g

Imuno BCG

Imunoglobulina G 5g

Imunoglobulina humana 5g

Insulina NPH 10mL

Insulina Regular 10mL

M

Melfalana 2mG

Micafungina sódica 50mG
Micafungina sódica 100mG
Monoclonal Anti A
Monoclonal Anti A, B
Monoclonal Anti B
Monoclonal Especifico(Coombs) Anti IgG

N

Nimotuzumabe 50mG

O

Octreotida 0,1mG/mL

P

Panitumumabe 20mG/mL
Pertuzumabe 420Mg/14mL
Propofol 10mG/mL 1%

R

Rituximabe 500mG/50mL

S

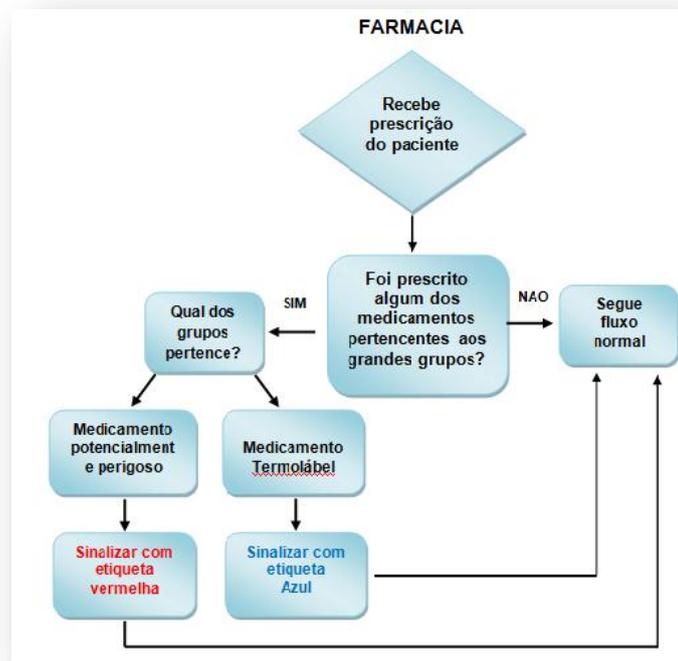
Sulfato de Bleomicina 15UI
Sulfato de Vimblastina 100mG
Sulfato de Vincristina 1mG

T

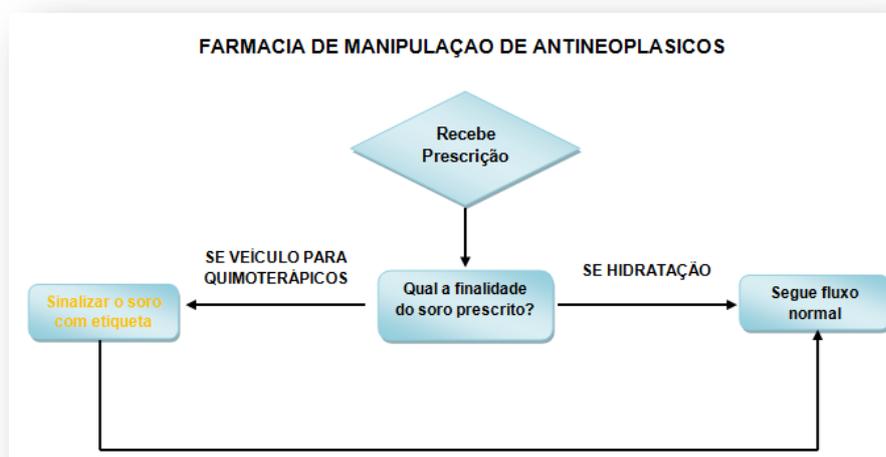
Trastuzumabe 440mG
Trastuzumabe 150mG

ANEXO IV FLUXOGRAMAS:

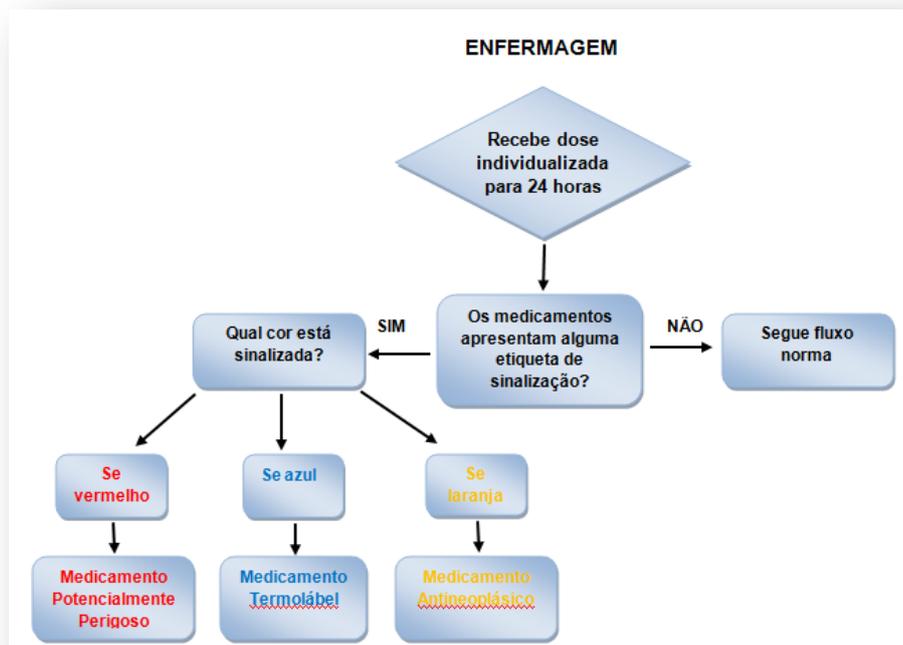
1. Farmácia: Cuidados com a dispensação



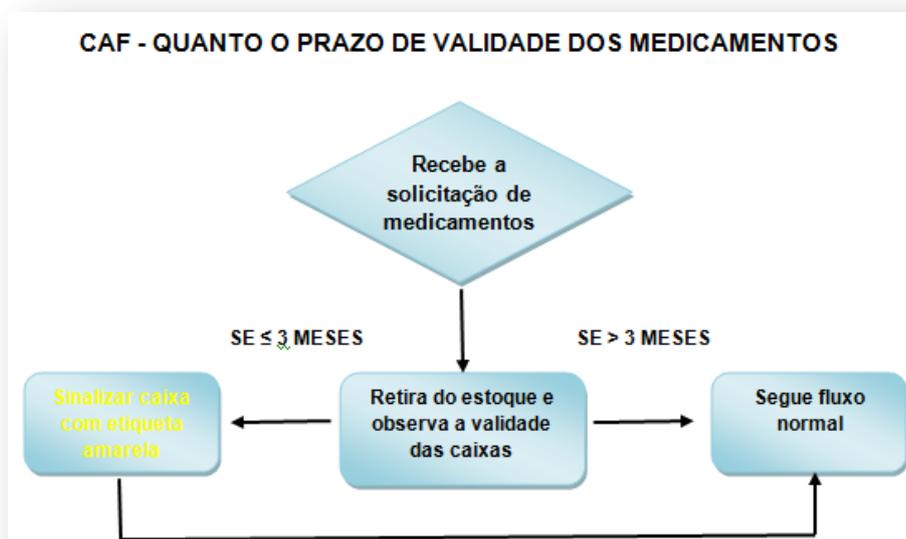
2. Farmácia: Manipulação de antineoplásicos



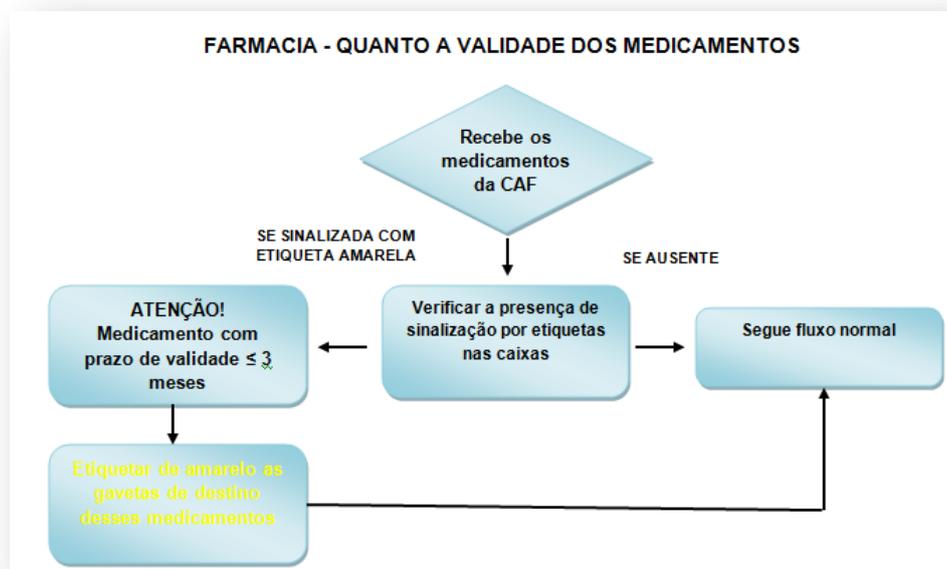
3. Postos de Enfermagem



4. CAF - Central de Abastecimento Farmacêutico quanto ao prazo de validade



5. Farmácia: quanto ao prazo de validade



ANEXO V

LEGENDA DE CORES ATRIBUÍDAS AOS GRUPOS.



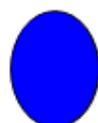
Serviço de Farmácia Hospitalar Núcleo de Segurança do Paciente Gerenciamento de Risco



Medicamentos Potencialmente Perigosos (MPP)



Medicamentos com prazo de validade > ou = 3 meses



Medicamentos Termolábeis



Medicamentos Antineoplásicos

DÉBORA TAYNARA GOMES PORTO