



FARMÁCIA HOSPITALAR

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
1- HISTÓRICO, OBJETIVOS E FUNÇÕES	4
2- O FARMACÊUTICO E A INFECÇÃO HOSPITALAR	7
3- ADMINISTRAÇÃO DA FARMÁCIA HOSPITALAR	13
4- SELEÇÃO DE MEDICAMENTOS	18
5- SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	21
6- SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO COLETIVO	28
7- LEGISLAÇÃO	31
8- NUTRIÇÃO PARENTERAL	38
9- QUESTÕES ÉTICAS EM FARMÁCIA HOSPITALAR	43
10- TECNOLOGIA E INFORMÁTICA EM FARMÁCIA HOSPITALAR	49
REFERÊNCIAS	

INTRODUÇÃO

A **farmácia hospitalar** se caracteriza como uma célula interna nos hospitais, cujo objetivo é garantir que medicamentos sejam usados de forma segura e consciente, atendendo às demandas de pacientes racionalmente.

Ao lidar com vidas, é de extrema importância que a **gestão de farmácia hospitalar** seja bem executada, para que os processos dentro das instituições sejam realizados com organização e eficiência. Se você quer saber mais sobre esse tema, continue acompanhando o artigo que preparamos.

O setor de farmácia hospitalar é responsável por tarefas como produção, armazenamento, controle e distribuição de medicamentos pelas alas de um hospital, orientando o uso de remédios conforme sua eficiência e custo-benefício, de acordo com cada caso dos pacientes.

O **farmacêutico hospitalar** tem a função de pesquisar e designar corretamente os medicamentos para os pacientes, sendo indispensável que a instituição crie sua própria dinâmica do processo, para que não ocorram erros.

A maneira de fornecer medicamentos pode ser coletiva, individualizada ou unitária. No primeiro formato, a farmácia hospitalar direciona os medicamentos de acordo com os pedidos de toda a unidade, e, apesar de ser uma prática mais simples e demandar menos profissionais, é necessário redobrar a atenção, para que não haja descontrole.

No fornecimento individualizado, o médico responsável solicita a dose via prescrição, reduzindo os riscos de extravio e trocas, além de exigir uma equipe maior.

Por fim, no fornecimento de dose unitária, o controle de estoque farmacêutico é bastante rígido. Os remédios também são dispensados pela prescrição médica, no entanto, contêm identificação total do paciente, juntamente com suas necessidades especiais e cuidados personalizados, como a hora correta de cada dose e possíveis alergias.

1- HISTÓRICO, OBJETIVOS E FUNÇÕES

A Farmácia Hospitalar data da época de gregos, romanos, árabes, e é certo que, na Idade Média, a medicina e a farmácia desenvolviam-se, de forma paralela, sob a responsabilidade de religiosos dos conventos, nas boticas e nos hortos de plantas medicinais (BRASIL, 1994). Historicamente, no Brasil Colônia, havia botica, onde os medicamentos eram preparados e comercializados, num amontoado de prateleiras com balanças e cálices.

Nessa ocasião já se conhecia a botica pública, o de hospitais militares e civis (Santas Casas) e a botica dos colégios dos Jesuítas. No século XIX, a botica denominou-se farmácia e assumiu grande importância nos hospitais da época, já que fornecia todo o medicamento para o tratamento dos pacientes. Sua função era dispensar as especialidades farmacêuticas necessárias e disponíveis no mercado, até de manipular remédios, através da preparação de receitas magistrais com a utilização de drogas importadas e produtos de seu herbário, tanto para os indivíduos hospitalizados quanto para aqueles que se encontrava em tratamento ambulatorial (SIMONETTI et al., 2009).

Nas décadas de 20 e 30 do século XX, os avanços em engenharia química estabeleceram as bases da moderna indústria farmacêutica; a expansão da produção de remédios determinou o tratamento para doenças até então sem expectativas de cura; como a úlcera péptica e o câncer, e possibilitou o tratamento ambulatorial de outras patologias. (SIMONETTI et al., 2009). Nesse cenário, as farmácias das unidades hospitalares, antes manipuladoras ativas de medicamentos, se transformaram em grandes depositários passivos desses fármacos.

Na década de 40 do século XX e com o crescimento dos hospitais, a farmácia hospitalar também cresceu de importância, tornando-se um serviço imprescindível ao funcionamento da estrutura organizacional hospitalar. É relevante destacar o Professor José Sylvio Cimino, que dirigiu o Serviço de Farmácia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, como um dos baluartes da farmácia hospitalar brasileira, cujo trabalho contribuiu efetivamente para o desenvolvimento da assistência farmacêutica hospitalar. Em 1973 publicou a primeira obra científica na área; o livro Iniciação à Farmácia Hospitalar. (GOMES; REIS, 2000; NOVAES et al.;

2009) De forma pioneira, em 1975, a Universidade Federal de Minas Gerais inclui no currículo do curso de Farmácia a disciplina de Farmácia Hospitalar, tornando-se realidade em diversas universidades brasileiras, inclusive com a implantação de cursos de pós-graduação em Farmácia Hospitalar, lato sensu e stricto sensu, primeiramente, na Universidade Federal do Rio de Janeiro. (GOMES; REIS, 2000; NOVAES et al.; 2009) Em 2005, através da Medida Provisória nº 238, Art. 12, “fica instituída a residência em área profissional da saúde definida como modalidade de ensino de pós-graduação lato sensu, voltada para a educação em serviço e destinada às categorias profissionais que integram a área de saúde, executada a médica”, o que inclui o farmacêutico hospitalar (SBRAFH, 2007).

A Sociedade de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH) tem contribuído intensamente para o desenvolvimento da produção técnico-científica nas áreas de assistência farmacêutica hospitalar, além de estar normatizando, criando conceitos e padrões mínimos para o segmento (GOMES; REIS, 2000, MAIA NETO, 2005). Neste milênio, o enfoque da farmácia hospitalar passa a ser clínico-assistencial, devendo atuar em todas as fases da terapia medicamentosa, cuidando, em cada momento, de sua adequada utilização nos planos assistenciais, econômicos, de ensino e de pesquisa. (GOMES; REIS, 2000).

Para a farmácia hospitalar, um sistema relevante no contexto dos hospitais, e tendo em vista sua importância, foram elaborados, através do tempo, vários conceitos: Nogueira (1961) define a farmácia hospitalar “como uma atividade que adquiriu especial significado, em face de ser fator de alta cooperação no perfeito equilíbrio do orçamento hospitalar, contribuindo de modo decisivo no custo do leito /dia. Esta definição se reporta ao período que a farmácia havia se transformado numa farmácia industrial. Segundo Cimino (1973) e Maia Neto (2005), a farmácia hospitalar é considerada como uma unidade técnica aparelhada para prover as clínicas e demais serviços, dos medicamentos e produtos afins de que necessita para seu funcionamento normal. Santich e Galli (1995) conceituam de modo geral o que vem a ser Assistência Farmacêutica e que pode perfeitamente ser inferido para farmácia hospitalar. Entre diversos conceitos Santich destaca o de Mikeal et, al (1975), que a define como “O cuidado que um determinado paciente deve receber ou recebe, e que assegura o uso racional dos medicamentos” ainda cita o conceito de Hepler & Strand (1990) como um dos mais citados na atualidade que estaria representado “pelo

componente da prática farmacêutica que permite a interação do farmacêutico com o paciente com o propósito de atender as necessidades do paciente relacionadas com medicamentos. Segundo o Programa Regional de Medicamentos Essenciais da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1987), a farmácia hospitalar compreende a "seleção de medicamentos, a aquisição e o controle dos medicamentos selecionados e o estabelecimento de um sistema racional de distribuição que assegure que o medicamento prescrito chegue ao paciente na dose correta.

Para tal é vital a implantação de um sistema de informações sobre medicamentos que permita otimizar a prescrição" (MAIA NETO, 2005). Outros conceitos oficiais estão contidos nos documentos da Organização Pan Americana de Saúde, dos Ministérios da Saúde e da Educação, além do conceito documentado pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (1997) de que a farmácia hospitalar é uma unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquicamente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente (MAIA NETO, 2005). A atuação da farmácia hospitalar se preocupa com os resultados da assistência prestada ao paciente e não apenas com a provisão de produtos e serviços. Como unidade clínica, o foco de sua atenção deve estar no paciente e nas suas necessidades e no medicamento, como instrumento (GOMES; REIS, 2000).

2- O FARMACÊUTICO E A INFECÇÃO HOSPITALAR

Um dos principais vilões da segurança dos pacientes são as infecções hospitalares. E no processo para se evitar esse tipo de ocorrência, o farmacêutico desempenha um papel fundamental.

No Brasil, estima-se que em 14% das internações em hospitais ocorra algum tipo de infecção hospitalar. O número divulgado pela Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) é altíssimo e ações são realizadas para reduzir esse índice.

Por sua vez, a Organização Municipal de Saúde aponta que 234 milhões de pacientes passam por algum procedimento cirúrgico a cada ano. Desse total, sete milhões sofrem complicações pós-operatórias decorrentes de infecções hospitalares, e um milhão morre por conta disso.

Nesse processo, diversos atores estão envolvidos para garantir a segurança do paciente, inclusive os farmacêuticos.

Quando se fala em infecções hospitalares, se pensa principalmente em enfermarias, centros cirúrgicos e UTIs como locais responsáveis pela ocorrência de tais problemas. Porém, outras áreas também desempenham um papel fundamental no processo de combate.

Entre eles está a farmácia hospitalar. Essa unidade técnico administrativa desempenha um serviço de apoio ao hospital e é coordenada obrigatoriamente por um farmacêutico. Tem também um papel essencial no tratamento de pacientes, tal qual os exames de imagem ou laboratórios clínicos.

Sua principal função é promover o uso racional dos medicamentos e contribuir para que problemas comuns no hospital possam ser barrados. Nesse sentido, é papel do farmacêutico responsável pela farmácia hospitalar atuar nos seguintes fundamentos:

- Integrar a Comissão de Controle de Infecções Hospitalares (CCIH)
- Subsidiar as decisões técnicas relacionadas ao controle de antimicrobianos, germicidas e saneantes
- Atuar na aquisição, conservação e controle de medicamentos

- Manipular e/ou produzir medicamentos e germicidas
- Estabelecer um sistema de distribuição de medicamento isento de falhas
- Implantar sistemas que otimizem a prescrição e controle de medicamentos

Combate às infecções hospitalares

A farmácia hospitalar também tem seu papel no combate às infecções hospitalares. Afinal de contas, o conhecimento técnico do farmacêutico é de fundamental importância na prevenção à entrada de vírus e bactérias no corpo humano

Nesse sentido, é vital sua participação na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), auxiliando na elaboração de protocolos e tratamentos antimicrobianos. Deve ainda fornecer informações úteis para uma política de uso racional de antimicrobianos, a fim de se evitá-las.

Importante lembrar que a escolha pelos germicidas que serão utilizados no hospital seguem o mesmo processo de seleção de medicamentos. Dessa forma, o profissional poderá orientar a direção do hospital e a comissão do CCIH sobre quais produtos devem ser adquiridos e quais são mais efetivos.

Além disso, a participação do farmacêutico com combate às infecções do ambiente hospitalar exige algumas ações, tais como:

- Auxiliar no monitoramento dos níveis de sensibilidade, existência de microorganismos e investigar surtos
- Elaborar normas e rotinas de desinfecção, limpeza, assepsia e esterilização
- Contribuir com estudos para uso de antimicrobianos
- Monitorar ações de controle de vetores e da qualidade da água utilizada
- Compartilhar conhecimento relativos à sua área de atuação com demais membros do CCIH

O que são infecções hospitalares?

As infecções hospitalares são um subconjunto de doenças infecciosas adquiridas em instalações de cuidados de saúde. Para ser considerada hospitalar, a infecção não pode estar presente na admissão do paciente. Em vez disso, deve se desenvolver pelo

menos 48 horas após a admissão. Elas podem causar problemas sérios, como sepse e até morte.

Frequentemente, as infecções são causadas por patógenos multirresistentes adquiridos por meio de procedimentos invasivos, uso excessivo ou impróprio de antibióticos e não cumprimento dos procedimentos de controle e prevenção.

Na verdade, muitas delas podem ser prevenidas por meio de orientações emitidas por institutos nacionais de saúde pública, como a Vigilância Sanitária e por meio da CCIH.

Qual é o tipo mais comum de infecção hospitalar?

Embora várias bactérias, vírus e fungos possam causar infecções hospitalares, a mais comum é a bactéria *Staphylococcus aureus*. Outros patógenos comuns como *Escherichia coli*, *Enterococci* e *Candida* são culpadas comuns e todos podem ser encontrados normalmente na pele e nas membranas mucosas.

Cepas resistentes a antibióticos, como *Staphylococcus aureus* resistente à metilina, podem ser especialmente perigosas e difíceis de tratar.

Em geral, as infecções hospitalares são contraídas da seguinte forma:

Cateteres urinários

Um cateter urinário é um tubo inserido na bexiga para coletar a urina em um sistema de coleta fechado. Os cateteres urinários podem ajudar os pacientes que têm dificuldade em controlar ou esvaziar a bexiga.

A disseminação de patógenos através do períneo de um indivíduo ou de um cateter urinário contaminado pode causar infecções do trato urinário, que são mais comuns. Os sintomas incluem dor ao urinar, dor no flanco e febre.

Procedimentos cirúrgicos

A segunda forma de contrair mais comum é no centro cirúrgico, que pode se desenvolver após a cirurgia. A duração da operação, a técnica cirúrgica e a esterilidade da sala de operação são fatores que podem afetar a incidência.

As infecções do centro cirúrgico são causadas por patógenos já prevalentes na pele ou por organismos excretados de membros da equipe da sala de cirurgia e frequentemente envolvem a pele, órgãos ou materiais implantados. Os sintomas podem incluir vermelhidão da pele, sensibilidade e drenagem de locais cirúrgicos.

Cateteres venosos centrais

Um cateter venoso central é um tubo colocado em uma grande veia no pescoço, braço, tórax ou virilha e pode permanecer no local indefinidamente. Cateteres venosos centrais podem ser usados para administrar terapias intravenosas, como nutrição parenteral total (NPT), que fornece nutrientes e fluidos aos pacientes.

As infecções da corrente sanguínea podem resultar de patógenos que podem penetrar na pele durante a inserção de hubs de linhas centrais. Esta é a terceira forma mais comum de infecção hospitalar e apresenta a maior taxa de mortalidade. Os sintomas de infecção podem incluir vermelhidão da pele, sensibilidade e drenagem nos locais de inserção.

Ventilação mecânica

A pneumonia associada ao ventilador é uma infecção respiratória causada pela respiração da flora orofaríngea contaminada durante a ventilação mecânica (respiração assistida por máquina).

Juntamente com as infecções da corrente sanguínea da linha central, é a terceira ocorrência mais comum. A pneumonia de início precoce ocorre nos primeiros quatro dias da admissão e é comumente causada por patógenos como *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* e *Haemophilus influenzae*.

A pneumonia de início tardio é frequentemente causada por bactérias multirresistentes como *Pseudomonas aeruginosa*, e *Klebsiellae Acinetobacter*. Os sinais e sintomas incluem febre, aumento da produção de muco, aumento da contagem de leucócitos e achados anormais na radiografia de tórax.

Falta de higienização

A falta da correta higienização das mãos também está entre os principais responsáveis pela infecção hospitalar e transmissão de doenças. Nesse sentido, é papel do profissional fazer a correta assepsia das mãos a cada novo procedimento. O processo deve ser ainda mais rigoroso antes de cirurgias, intubação, e passagem de cateter.

Como evitar as infecções hospitalares?

A prevenção de infecções hospitalares começa com a implementação de protocolos de controle em estabelecimentos de saúde para reduzir a transmissão exógena e endógena. Nesse sentido, é papel da CCIH a criação de tais protocolos, seguindo sempre as legislações existentes.

A transmissão exógena ocorre devido a interações pessoa a pessoa e por meio de contaminação ambiental cruzada. A higienização frequente das mãos é a medida preventiva mais importante para limitar a disseminação de patógenos.

Outras medidas incluem o cumprimento das precauções de isolamento e o uso adequado de equipamentos de proteção individual. Além disso, os profissionais de saúde devem evitar o uso desnecessário de dispositivos internos, como cateteres, e removê-los assim que for aconselhável.

Finalmente, a redução da transmissão ambiental envolve a prática de técnicas assépticas e estéreis adequadas durante a inserção e manutenção dos dispositivos. Por exemplo, a desinfecção de rotina de superfícies, equipamentos de pacientes e dispositivos médicos — bem como o gerenciamento adequado de resíduos — são medidas importantes na prevenção da transmissão exógena de infecções hospitalares.

Por sua vez, a transmissão endógena vem do uso excessivo e impróprio de antibióticos de amplo espectro. Seu uso descontrolado pode causar o fortalecimento da bactéria, que se torna mais resistente aos medicamentos.

Nesse sentido, o farmacêutico desempenha um papel de fundamental importância para determinar o agente, dose e duração corretos e necessários para minimizar o crescimento de patógenos resistentes a antibióticos.

Os cuidados com o paciente

Fica claro que no ambiente hospitalar, os cuidados com as infecções devem fazer parte da rotina para se evitar a contaminação do paciente. Para isso, é necessário seguir protocolos estabelecidos pelo CCIH para melhoria da qualidade e segurança.

Além de integrar tais comissões, o farmacêutico também deve estar atento às medicações prescritas e evitar seu uso abusivo, que podem inclusive fortalecer bactérias e outros patógenos responsáveis pelas infecções hospitalares.

Para isso, deve também redobrar o controle de dispensação de medicamentos junto à farmácia hospitalar, mantendo controle do que está sendo administrado a cada paciente. Tal controle também permite uma investigação futura em caso de infecção, ajudando a compreender qual foi a via de entrada das bactérias.

3- ADMINISTRAÇÃO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

Estar à frente da gestão de uma instituição de saúde e de suas áreas, como o caso da **farmácia hospitalar**, é uma tarefa bastante desafiadora para muitas lideranças, pois é preciso garantir que toda a operação esteja em conformidade com as exigências dos órgãos regulatórios.

Funcionando como um “coração” dos centros de saúde, a administração da farmácia é de vital importância para que o hospital disponha de insumos e medicamentos necessários para atender às necessidades dos pacientes, estejam eles internados ou em atendimento na urgência.

Quais os ganhos de uma boa gestão? Os números mostram: o Hospital Regional do Baixo Amazonas teve, em 2019, [uma economia de R\\$ 1,3 milhão](#) após adotar um método para melhor organizar os medicamentos em uso. Como resultado, minimizou desperdícios de medicamentos e otimizou seu estoque.

Como funciona a farmácia hospitalar?

Primeiro de tudo, vale reforçarmos em um rápido contexto sobre o que é uma farmácia hospitalar. Como o nome sugere, este é o local onde é feito o armazenamento de remédios e equipamentos necessários para prestar atendimento aos pacientes de um hospital.

Colocando dessa forma parece bastante simples, certo? A prática nos diz o contrário. Isso porque para que uma farmácia hospitalar opere 100% bem, é necessário um rígido controle de processos que vão desde a gestão das compras realizadas para manter o estoque abastecido até a adoção de medidas que visem a maior segurança do paciente.

O desafio está em, justamente, fazer com que todos esses pontos do processo “se conversem” e evite, assim, a ocorrência de eventos adversos, como erro na prescrição de um medicamento ou falha na solicitação de compra de um determinado equipamento. Uma vez que todos esses riscos são mitigados, a gestão da farmácia hospitalar vai se tornando cada vez mais eficaz e o seu negócio, mais competitivo.

Por onde eu começo?

É comum que, ao decidir colocar em ação melhores práticas para administrar a farmácia da sua instituição, você fique em dúvida sobre quais são os primeiros passos. Essa dúvida é mais que válida e, pensando nisso, listamos algumas orientações para auxiliar você a desenhar o melhor fluxo de processos para o seu negócio.

Faça um raio-x da sua farmácia

Pode até soar redundante, mas comece pelo início. Em outras palavras: tenha clareza de qual o seu negócio e mapeie todos os recursos e custos necessários para que a sua farmácia hospitalar possa operar de acordo com a capacidade de atendimento da instituição, sem deixar de atender aos requisitos necessários previstos em regulação.

Vamos ilustrar com um exemplo: você é proprietário de uma clínica de médio porte que atende cerca de 1.000 pacientes ao mês. Se um de seus objetivos é dobrar a capacidade de atendimento, antes é necessário avaliar como funciona o fluxo de entradas e saídas de remédios dentro da clínica para que, a partir daí, você calcule os custos necessários para que a farmácia esteja abastecida para dar conta de mais 1.000 pacientes.

Logo, essa tarefa de “colocar no papel” – ou em planilhas de excel – os produtos, custos, tempo de entrega, entre outros – é fundamental para você mapeie como é o fluxo dentro da sua farmácia e, dessa forma, consiga traçar estratégias para reduzir custos e negociar com parceiros.

Além disso, dará mais clareza de qual percepção a sua instituição passa aos pacientes – e, em alguns casos, pode não ser uma boa impressão.

Depois padronize nomenclaturas

Se você já avaliou atentamente todo o seu negócio, especialmente a sua farmácia hospitalar, é hora de uniformizar o processo de solicitação e dispensação de medicamentos. Para isso, é essencial que se crie padrões para nomear os remédios.

Como isso funcionaria na prática? Digamos que, na clínica que usamos de exemplo, cada médico adota um padrão para prescrever o mesmo antibiótico. Uns escrevem o

nome do remédio por extenso, enquanto outros optam por fazer uma abreviação do nome do produto.

Se você estipula que toda prescrição daquele antibiótico deve ser feito somente com a sigla “X”, isso possibilita que não haja erros de prescrição e que os farmacêuticos consigam controlar melhor quantos antibióticos “X” foram receitados durante um determinado período.

A partir daí, estruture seu controle de qualidade

Um dos principais problemas que as instituições de saúde – públicas e privadas – enfrentam está em manter um controle rigoroso do seu estoque. E isso vale também para as farmácias hospitalares. Não por acaso, é comum vermos altos índices de desperdício de medicamentos por má gestão do estoque ou mesmo a falta de alguns remédios por não ter sido identificado, no setor de compras ou nos centros de atendimento, o maior uso dele nas prescrições médicas.

Em muitos casos, isso acontece porque os hospitais perdem o controle de datas de vencimento dos lotes de remédios ou prazos de solicitação de novos produtos. Aliás, uma das razões para isso acontecer é porque esse controle de estoque ainda é feito, em alguns lugares, de maneira manual. Considerando instituições de médio e grande portes, isso contribui para que se perca o histórico de pedidos de compra, consumo mensal do estoque, saídas de remédios, entre outros indicadores de qualidade da farmácia hospitalar.

Outro fator importante é o da ociosidade. Isto é, aqueles remédios que estão parados há muito tempo no estoque sem previsão de serem consumidos. Avaliar se existe um percentual significativo da farmácia ociosa é fundamental para que, nos próximos pedidos de compra, eles não sejam considerados. Resultado: garante uma maior economia para o hospital.

Como resultado, reduza custos e ganhe eficácia

Depois de estruturar todo esse fluxo de gestão da farmácia, é de se esperar que os custos para manter a operação diminuam. Os principais motivos para isso são que, agora, o estoque é melhor controlado, evitando-se assim desperdícios, além de se ter

melhor dimensão dos principais recursos utilizados, antecipando assim pedidos de compra – que podem ser melhor negociados com os fabricantes parceiros – e garantindo estoque em dia.

A relação é diretamente proporcional, ou seja, se eu consigo reduzir os gastos sem comprometer com o desempenho da farmácia, eu ganho conseqüentemente maior eficácia.

Quando a administração da farmácia hospitalar leva em conta esses, além de outros requisitos técnicos, se torna uma garantia ao paciente de que o local onde ele está em tratamento é seguro. E essa segurança diz respeito aos remédios que ele pode vir a tomar ou aos demais equipamentos utilizados durante seu tratamento.

A tecnologia a serviço da gestão de farmácia hospitalar

Sem dúvidas, a tecnologia é uma forte aliada para os gestores durante o trabalho de manutenção da farmácia, principalmente por meio de sistemas integrados que permitem a consolidação de dados e emitem alertas sobre o status pedidos de compra ou da situação atual do estoque.

Nesse sentido, existem alguns sistemas já conhecidos no mercado de [healthtechs](#) que podem ajudar e muito no dia a dia da gestão da farmácia:

- **Sistemas de gestão hospitalar e de logística**

Lembra quando dissemos que ter o controle do estoque é fundamental não só para manter a qualidade dos produtos, como também para redução de custos e maior eficácia?

Na maioria dos casos, esse acompanhamento é feito de forma manual. Porém, com os avanços tecnológicos, já é possível automatizar esse processo informatizando todas as informações referentes ao fluxo em estoque e dispensação de medicamentos.

Em larga escala você pode, inclusive, mapear os custos envolvidos na manutenção do estoque da farmácia hospitalar, bem como os prazos de vencimentos e lotes a receber.

- **Sistemas integrados a prontuários eletrônicos**

Integrar o sistema da farmácia ao dos prontuários eletrônicos permite às equipes ter conhecimento mais aprofundado de quais medicamentos os pacientes estão tomando, suas respectivas dosagens e, principalmente, se alguns deles apresentou reação alérgica a determinada substância.

No caso de pacientes em beira-leito, há programas que auxiliam na checagem e administração dos medicamentos dados.

- **Sistema de monitoramento da farmácia**

Nesse caso, o software possibilita ao profissional avaliar todas as prescrições feitas aos pacientes do hospital e, dessa forma, conferir as dosagens e a rapidez com que determinado remédio vem sendo receitado. Dessa forma, você consegue criar alertas para indicar quando um medicamento está representando um alto custo e, assim, traçar estratégias para otimizar custos sem comprometer o estoque.

Entendemos que a implantação de muitos destes softwares envolve um processo de amadurecimento – e, de certa maneira, convencimento – dos ganhos que eles trarão para a empresa, principalmente para gestão de farmácia hospitalar.

Por outro lado, a transformação digital há muito tempo deixou de ser uma teoria, o que significa que as instituições de saúde que podem, aos poucos, criarem processos automatizados, saem na frente.

O desafio não é pequeno e sabemos disso. Mas esperamos que consigam, ainda que em seu próprio ritmo, se tornarem cada vez mais competitivas dentro do mercado.

4- SELEÇÃO DE MEDICAMENTOS

O grande e crescente número de especialidades farmacêuticas existentes com registro sanitário no país e no mundo permite que coexistam diferentes medicamentos como alternativas de tratamento para uma mesma doença. Presenciamos questionamentos sobre a necessidade de disponibilizar todos os medicamentos existentes no mercado para utilização no setor público como forma de atender à Política Nacional de Medicamentos e da Política de Assistência Farmacêutica e se é função dos gestores públicos o fornecimento de todo e qualquer medicamento prescrito a um paciente por um profissional de saúde.

A Conferência de Alma-Ata, realizada no Cazaquistão em 1978, declara a necessidade do abastecimento de medicamentos essenciais como um dos pilares para o fortalecimento da atenção primária em saúde:

Medicamentos essenciais são aqueles que satisfazem às necessidades de saúde prioritárias da população (OMS, 1978).

A necessidade de que cada país formulasse uma política de suprimento de medicamentos, com a garantia de fornecimento de medicamentos essenciais – atendendo às principais nosologias prevalentes no país – e o acesso a estes medicamentos pela população, conduziu à criação de uma **RELAÇÃO DE MEDICAMENTOS ESSENCIAIS**.

Já em 1981, o Management Science Health estabelece que, no âmbito da saúde pública, a existência de uma lista básica de medicamentos e de um Formulário Terapêutico Nacional – FTN são os principais instrumentos para que os medicamentos tenham impacto positivo sobre a prescrição, contemplando os interesses de segurança, efetividade e economia. Este documento destaca como benefícios obtidos a partir da existência e utilização destes instrumentos:

} Benefício terapêutico: por promover uma melhora da qualidade da utilização, administração, informação, cumprimento e controle do medicamento;

} Benefício econômico e administrativo: por diminuir o número de medicamentos a serem comprados, armazenados, analisados e distribuídos, possibilitando maiores descontos por compra em maior quantidade e diminuição de custos para realizar inventário.

A OMS, dando sequência ao entendimento de que o conceito de medicamento essencial é o eixo central da organização de uma política de medicamentos, visando ofertar medicamentos de qualidade, efetivos e seguros para a população, propõe doze intervenções para a promoção do uso racional, sendo as seguintes diretamente relacionadas ao processo de seleção de medicamentos:

} Existência de organismo nacional multidisciplinar autorizado para a coordenação de políticas de uso de medicamentos;

} Existência de Comitês para medicamentos e terapêutica em estados, municípios, hospitais - Comissão de Farmácia e Terapêutica;

} Elaboração de Lista de medicamentos essenciais baseada nos tratamentos selecionados;

} Elaboração de Protocolos Terapêuticos e Diretrizes Clínicas;

} Produção de informação independente sobre medicamentos, como a oriunda dos Centros de Informação sobre Medicamentos (OMS, 2002).

Entendendo que a quantidade de medicamentos existentes no mercado farmacêutico e o fluxo livre dos mesmos nos serviços de saúde não são sinônimos de qualidade de um sistema de saúde público, deparamo-nos com solicitações de medicamentos diversos das listas padronizadas, bem como de demandas judiciais pelo fornecimento

de medicamentos. Isto em muito dificulta a possibilidade de sucesso da gestão, da execução das atividades da Assistência Farmacêutica e do melhor uso dos limitados recursos financeiros destinados à aquisição de medicamentos.

O processo de seleção de medicamentos deve ser fundamentado em critérios técnico-científicos e baseado em processos de busca de evidências de eficácia, segurança, conveniência para o paciente, qualidade e custo favorável. A efetividade dos tratamentos, seu custo-benefício, a racionalidade da prescrição e a correta utilização dos medicamentos se contrapõem ao grande número de medicamentos existentes no mercado farmacêutico e à existência dos medicamentos chamados me too. A constante entrada de novos medicamentos no mercado e a crescente explosão de informação sobre medicamentos, oriundas das mais diversas origens, reforçam a necessidade de um adequado processo de seleção.

O cerne da seleção racional é o processo comparativo, em que representantes de mesma classe terapêutica são cotejados entre si para determinar seu real e relevante benefício clínico para os pacientes usuais (WANNMACHER, 2010). Tendo em mãos resultados de estudos clínicos, principalmente ensaios clínicos aleatórios bem delineados podemos extrair resultados generalizáveis e os desfechos clínicos de alta relevância podem ser aplicáveis às condições usuais. Medidas adicionais devem acompanhar a seleção de medicamentos, como a elaboração e publicação de um Formulário Terapêutico, que tem como objetivo orientar prescritores e dispensadores de medicamentos sobre a indicação e utilização dos medicamentos selecionados.

5- SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A enfermeira, como parte da equipe de saúde, está obrigada a conhecer a responsabilidade que tem na administração de medicamentos como algo importante dentro do conjunto de atividades que realiza. (PINERO et al., 1986, p. 107).

O decreto lei nº 94.406 de 1987 que regulamenta a lei nº 7.498 que dispõe sobre o exercício profissional, em seu artigo 8º, relata as incumbências do enfermeiro, destacando entre outras: o planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistências de enfermagem e a prescrição da assistência de enfermagem.

Sendo a medicação uma parte integrante e fundamental da assistência de enfermagem, pode-se inferir a responsabilidade do enfermeiro em relação a este aspecto. Esta responsabilidade é, mais uma vez, destacada no código de ética dos profissionais de enfermagem, no capítulo V - Das Proibições - artigo 47 dispondo que é proibido ao enfermeiro administrar medicamentos sem certificar-se da natureza das drogas que o compõem e da existência de risco para o paciente.

Tradicionalmente, a equipe de enfermagem é responsável pelo preparo e administração dos medicamentos aos pacientes hospitalizados. Com o avanço tecnológico, o aumento de serviços nas instituições hospitalares e sua diversificação, tornou-se mais intrincada a forma de distribuição de medicamentos nestas instituições.

Ajustar essa atividade de preparo e administração de medicamentos, uma das mais tradicionais e conservadoras atividades de enfermagem, às novas tendências globalizadoras se torna uma necessidade emergente da profissão. Por essa razão, considera-se que este trabalho possa contribuir na adequação da prática de enfermagem às mudanças que estão acontecendo.

Segundo MAIA NETO (1990, p. 28) "um sistema de distribuição envolve compras, controle de estoque, armazenamento e controle de qualidade, pessoal e uma série de qualidade do mesmo".

Para Garrison apud MAIA NETO (1990, p. 85) existem quatro tipos de distribuição de medicamentos: distribuição coletiva, individual, semi- individual e dose unitária.

A distribuição coletiva tem como característica o envio de uma certa quantidade de medicamentos para serem estocados nos setores e administrados conforme forem sendo prescritos. O segundo tipo caracteriza-se por serem os medicamentos distribuídos a cada paciente, ou seja, são encaminhadas medicações individuais, conforme a prescrição médica. O outro tipo, a forma semi-individual, é uma combinação dos dois tipos anteriores: é a distribuição individual mediante a prescrição médica, mas com um percentual de estocagem de medicamentos que permanecem nos setores.

O último tipo é o Sistema de Distribuição de Medicamentos por Dose Unitária - SDMDU, em que a medicação é preparada, identificada para a administração na posologia prescrita pelo médico, a partir da cópia da prescrição original, e encaminhada aos setores para administração.

O que diferencia este sistema dos outros é que, neste caso, os medicamentos são acomodados em embalagens unitárias, com horários e identificações, já prontas para a administração.

Justifica-se a implantação deste sistema, entre outros, por proporcionar a diminuição de erros no preparo da medicação, otimizar o tempo do pessoal de enfermagem, traduzidos pela elevação da qualidade de assistência prestada aos pacientes, e também por facilitar maior coesão do farmacêutico com a equipe de saúde.

É neste contexto de avanço que a enfermagem deve encaixar-se, bem como refletir acerca da distribuição de medicamentos por dose unitária. Esta modalidade de distribuição de medicamentos tende a se expandir cada vez mais.

Questiona-se então a forma como o enfermeiro e sua equipe estão inseridos neste contexto de mudança e implantação do sistema de distribuição de medicamento por dose unitária.

Se por um lado as modificações que asseguram o benefício para o expoente máximo do hospital, isto é, o paciente, são bem-vindas, por outro lado elas também merecem reflexões e proposições que assegurem este fazer com qualidade.

Que o enfermeiro não seja um mero seguidor de tendências, mesmo que basicamente inovadoras, mas que busque refletir sua prática, e que haja engajamento e comprometimento profissional.

Acreditamos que somente um trabalho coeso entre os elementos da equipe de saúde, alicerçado em estudos e reflexões, assegure uma implantação eficaz do sistema, com um olhar único para nossa finalidade máxima: o paciente.

Este trabalho busca refletir sobre o sistema de distribuição de medicamentos por dose unitária, tendo em vista que este tipo de distribuição está intimamente ligado às atividades dos profissionais de enfermagem.

Como intuito de bem compreender esta problemática, foi realizado um levantamento bibliográfico abrangendo os princípios, normas e rotinas da implantação do sistema e das experiências já realizadas.

Na literatura obtida abrangendo o período de 1981-1996 através da base LILACS (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), resgatou-se artigos sobre SDMDU elaborados por profissionais da área de farmácia. Estes descrevem normas e rotinas de implantação do SDMDU.

Apenas um artigo tendo como autora uma enfermeira, foi localizado na pesquisa bibliográfica. Neste, PINERO et al. (1986) analisa o sistema tradicional e o SDMDU apontando os benefícios deste último.

Tem-se relatos de algumas experiências vivenciadas, entre as quais pode se citar o Hospital e Maternidade Alvorada, unidade de Santo Amaro e Moema. Nestas, a implantação do SDMDU teve início em 1995. Os resultados obtidos apontam para uma redução de gastos na ordem de 20,10%. Este dado foi encontrado comparando o ano de 1994, antes da implantação do SDMDU e o ano de 1995, quando se iniciou o novo sistema. (SANTOS, 1996, p. 02).

Nestas unidades o SDMDU foi implementado apenas para os medicamentos sólidos e líquidos, excetuando-se os via parentérico.

No Hospital Infantil Cândido Fontoura (São Paulo), o SDMDU foi implantado para todos os tipos de medicamentos a partir de 1996. Na avaliação de sua implantação os dados

obtidos indicam redução de custos, analisados nos meses de maio (41,8%); junho (54,9%) e julho (35,4%). Ainda foram avaliados os erros de preparação ocorridos no novo sistema com um percentual de 0,05%. (MENDONÇA, 1996, p. 02).

Nos levantamentos não se encontrou referência em relação à integração da equipe de saúde e outras vantagens, sendo que todos mencionam como grande virtude do SDMDU a redução de custos.

Este rever bibliográfico denota quão o profissional enfermeiro está afastado do cerne de discussão tão importante, justificando assim, algumas reflexões.

ALGUMAS REFLEXÕES

Como em todos os casos de propostas para implantações de mudanças, são relatados benefícios que as justificam. Entre as várias vantagens citadas na SDMDU, vale ressaltar a "diminuição do tempo utilizado pelo pessoal de enfermagem para armazenagem e preparo de medicamentos com a conseqüente elevação da qualidade assistencial". Destaque-se ainda a diminuição na incidência de erros, economia de custos, aumento da segurança do profissional médico na garantia da utilização do medicamento certo, na dose certa e hora certa, segundo a prescrição médica, e aumento da integração do farmacêutico com os outros profissionais da equipe de saúde.

"A implantação de procedimentos racionalizados, como é o caso do SDMDU, vem trazendo benefícios consideráveis, seja na administração de medicamentos, na planilha de custos dos remédios e a própria prevenção das infecções hospitalares." (CONTROLE DE INFECÇÃO, 1996, p. 01).

Acreditamos que para adoção de qualquer medida renovadora é importante lembrar que os profissionais envolvidos devem estar preparados para as mudanças. Segundo a Organização Panamericana de Saúde, estudos relacionam os sistemas tradicionais com uma elevada incidência de erros. Quando se afirma que com a implantação do SDMDU ocorrerá a diminuição de erros no preparo da medicação, algumas reflexões se impõem. Tradicionalmente o preparo de medicamentos é realizado pelo auxiliar de enfermagem sob a supervisão do enfermeiro. O auxiliar de enfermagem tem formação teórico-prática e esta profissão é regulamentada no decreto-lei nº 94.406 de 08 de junho de 1987. Por sua formação, o auxiliar está habilitado para o preparo e

administração de medicamentos e como profissional responde legalmente por seus atos. No SDMDU, MAIA NETO (1990, p. 103), ao descrever a rotina operacional da dose unitária, explicita que a função de preparo de medicamentos é do auxiliar de farmácia sob supervisão do farmacêutico. O auxiliar de farmácia, embora seja um técnico treinado e supervisionado, não tem uma profissão regulamentada por lei e portanto passível de sanções.

Assim sendo, acreditamos que seria temeroso afirmar que a simples implantação do SDMDU diminuiria drasticamente os erros de medicações. É aceitável crer que isto possa ocorrer, porém alguns aspectos precisam ser analisados.

O enfermeiro ou auxiliar de enfermagem prepara e administra medicamentos na e para a sua unidade de atuação. O farmacêutico ou auxiliar de farmácia, no SDMDU prepara medicamentos para todo o hospital em clínicas diversas e setores extremamente específicos e complexos. Esta disparidade numérica no preparo de medicamentos, por si só pode ser fator de maior probabilidade de erros.

Para que efetivamente a diminuição de erros ocorra é necessário investir em recursos físico - estruturais e principalmente em recursos humanos, possibilitando um campo maior de atuação aos farmacêuticos no âmbito hospitalar.

O sistema de saúde no Brasil para o atendimento em nível hospitalar, compra serviços de terceiros, ou seja, de hospitais privados. A questão de custo-benefício do SDMDU é sempre bem-vinda para os empresários de saúde. Porém, o investimento para a adoção deste sistema é grande e é considerado pelo Ministério da Saúde como uma desvantagem da implantação do sistema, já que é preciso um grande investimento em recursos físicos e humanos, condizentes com um mínimo necessário para uma assistência com qualidade (BRASIL,1994, p. 57). Neste sentido é de fundamental importância a participação do enfermeiro junto ao farmacêutico quando da implantação do SDMDU no sentido de exigir infra-estrutura e recursos, já que ele é o profissional que vai usufruir as benesses ou sofrer as distorções do sistema, enquanto membro da equipe de saúde.

Entendemos que os custos necessários para atender às exigências de infra-estrutura, de acordo com o decreto nº 8.015 de julho de 1976, e de aumento dos recursos humanos são irrelevantes se observarmos o objetivo maior que é a melhoria da

qualidade da assistência aos pacientes. Da mesma forma, devemos acrescentar que uma estrutura de estoque e de controle de medicamentos proposta na SDMDU proporcionaria redução dos desvios e das perdas relativas devido à caducidade e falta de identificação dos mesmos, que são comuns no modo tradicional. Entendemos que a redução de mão-de-obra manuseando o preparo das medicações oferece maior facilidade à supervisão, orientação e educação continuada, diminuindo assim o desperdício no preparo e na conservação das mesmas.

Com relação à maior integração do profissional farmacêutico junto à equipe de saúde no SDMDU é importante ressaltar que esta relação só acontece quando existe conhecimento científico de um todo relacionado com o paciente. MAIA NETO (1990, p. 60) cita que " médicos e enfermeiros entendem da atividade de atenção ao paciente; arquitetos, de espaço; o farmacêutico, de medicamentos; engenheiros, de estruturas e instalações; os economistas, de verbas; os administradores, de normas e conflitos, demonstrando assim claramente a necessidade de uma abordagem multidisciplinar e de uma linguagem comum." É imprescindível salientar que médicos e enfermeiros, além de entenderem da atividade de atenção ao paciente, cabe também a eles, o conhecimento de farmacologia para o exercício da sua atividade. O envolvimento multidisciplinar destes profissionais se traduz em benefício ao paciente e não na descaracterização do holístico.

No que tange à diminuição do tempo dispensado pela equipe de enfermagem e/ou enfermeiro na armazenagem e preparo da medicação, este tempo seria revertido para a assistência direta aos pacientes, permitindo uma atenção individualizada, mais humanizada, abrangendo as necessidades biopsicossociais e promovendo condições para a realização de novas pesquisas na enfermagem, o que incrementaria seu corpo de conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando estas reflexões, queremos destacar um ponto que consideramos crucial na implantação do SDMDU, que embora apareça como considerações finais, não é de menor importância. Este ponto é o dano ao paciente e mesmo a sua morte em decorrência de um medicamento com preparo inadequado ou errado.

Entendemos que isto possa ocorrer tanto no sistema tradicional de distribuição de medicamentos quanto no SDMDU. Quando acontece, no sistema tradicional, o enfermeiro e o auxiliar de enfermagem podem ser legalmente penalizados. Nesta condição o profissional terá consciência de seu erro, podendo refletir sobre seus atos, conhecimentos, habilidades e sua competência. Responderá por sua falha e a pena poderá proporcionar um melhor direcionamento na sua nova vida profissional.

A questão moral se complica quando o erro ocorre no SDMDU. Nesta circunstância o profissional será um mero agente provocador da morte. Entendemos neste caso, que ele não pode ser punido legalmente, já que o fármaco vem preparado. Porém, o sentimento de culpa por ter sido um instrumento de dano ou da morte é extremamente penoso.

Como trabalhar com estas situações quando ocorrem?

Como prevenir tais situações?

Parece-nos de suma importância refletirmos sobre estes aspectos e que nesta época de modernidade todo o empenho deve ser feito em benefício do paciente. Que as equipes interdisciplinares trabalhem cada vez mais coesas em prol do ser humano.

Acreditamos que a implantação do SDMDU sem um planejamento que abranja tanto os aspectos físicos e estruturais, quanto os de recursos humanos, poderá não atingir as metas pretendidas.

Para atividade de enfermagem este sistema é extremamente importante e sendo assim, o enfermeiro, reafirmamos, deve e precisa participar do processo de sua implantação.

6- SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO COLETIVO

Uma conexão estratégica, que vai da indústria ao paciente. Este é o propósito da empresa de distribuição de medicamentos. Todo o processo funciona baseado em compra, controle de estoque e qualidade, armazenamento e distribuição.

Os medicamentos e equipamentos hospitalares são essenciais para toda a sociedade. Diariamente, diversas pessoas fazem o uso de medicamentos para o tratamento de doenças. Com base nisso, distribuí-los de forma eficiente e segura faz toda a diferença.

Neste texto, vamos te mostrar passo a passo como o sistema de distribuição de medicamentos funciona. Desta forma, você pode entender tudo o que acontece desde a saída da indústria até a chegada ao cliente.

As etapas do sistema de distribuição de medicamentos

Para que a distribuidora de medicamentos seja eficiente, é importante desenvolver um sistema seguro, ágil e organizado, com processos bem definidos e dentro das normas de boas práticas de distribuição. Além disso, é preciso contar com uma variedade de medicamentos para atender todas as demandas.

O sistema conta com algumas etapas, que são igualmente importantes para o processo como um todo. Veja quais são estas etapas e os aspectos mais relevantes:

Tudo começa na indústria

Os medicamentos são fabricados pelas indústrias farmacêuticas e em seguida partem para a distribuidora. É importante salientar que todo este processo passa por regulações e um rígido acompanhamento para garantir a qualidade.

Antes de ir para a distribuidora, todos os produtos são devidamente testados para controlar a confiabilidade.

A indústria depende do sistema de distribuição de medicamentos para escoar a produção e fazer com que chegue ao consumidor final.

Sistema de armazenamento

O armazenamento é uma parte muito importante do sistema, por isso é essencial dar a devida atenção e buscar soluções atuais.

A Elfa conta com um gerenciamento de armazenamento moderno e eficaz, capaz de garantir a agilidade e qualidade do processo. Isso é feito por meio do uso de novas tecnologias capazes de otimizar e melhorar a ocupação do espaço físico.

Utilizando o armazém vertical LOGIMAT® é possível fazer com que o sistema de distribuição de medicamentos tenha agilidade, qualidade e eficiência. Estes fatores, como já falamos aqui, são muito necessários.

Além de transformar a ocupação do espaço, esta solução conta com um software que será essencial para os indicadores qualitativos e quantitativos. O programa tem tecnologia avançada capaz de manter um inventário completo e endereçado de todos os produtos para melhorar o desempenho.

A grande vantagem aqui é ter um estoque organizado e sincronizado. Assim, quando os pedidos chegarem, o processo será mais seguro e rápido.

Da distribuidora para o cliente

Assim que a distribuidora de medicamentos recebe um pedido, a última etapa do processo começa. Os produtos são separados e embalados, atendendo todas as exigências de saúde e segurança.

Logo em seguida entra em ação o planejamento logístico, que fará com que cada item seja entregue no prazo. As condições de transporte também são importantes aqui, pois vão manter a qualidade dos medicamentos e equipamentos hospitalares.

Quando chegam ao destino, os itens são entregues por uma equipe preparada, que toma todos os cuidados necessários para a segurança de todos e a qualidade.

Integração para garantir a qualidade do processo

Todos os aspectos apresentados aqui mostram como o sistema de distribuição de medicamentos atende todos os padrões de qualidade exigidos. As boas práticas fazem parte da rotina.

Os Centros de Distribuição precisam ser diversificados e ter atuação em diferentes cidades e regiões para atender prontamente as demandas dos clientes.

Desde a indústria até a entrega, é essencial ter um processo integrado, em que todos os agentes envolvidos consigam trabalhar juntos. Tudo isso em prol de um objetivo comum que é a satisfação.

O sistema precisa passar por atualizações constantes para acompanhar as tendências que possam alavancar os resultados. Diversificar, mudar e transformar precisam ser fatores-chave para que a inovação esteja em foco.

7- LEGISLAÇÃO

PORTARIA Nº 4.283, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010

Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais.

O MINISTRO DE ESTADO DA SAÚDE, no uso de suas atribuições previstas no inciso II do parágrafo único do art. 87 da Constituição, e

Considerando a Lei Nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor;

Considerando a Lei Nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes;

Considerando a Lei Nº 9.782, de 26 de janeiro de 1999, que define o Sistema Nacional de Vigilância Sanitária e cria a Agência Nacional de Vigilância Sanitária;

Considerando a Lei Nº 9.961, de 28 de janeiro de 2000, que cria a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS); Considerando a Resolução Nº 338, de 06 de maio de 2004, do Conselho Nacional de Saúde, que aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, com definição de seus princípios e eixos estratégicos;

Considerando a Portaria GM/MS Nº 399, de 22 de fevereiro de 2006, que aprova as Diretrizes Operacionais do Pacto pela Saúde 2006;

Considerando a Portaria Nº 2.139, de 27 de julho de 2010, que institui Grupo de Trabalho com a finalidade de elaborar diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácias hospitalares no âmbito de hospitais, clínicas e estabelecimentos congêneres;

Considerando a necessidade de criar mecanismos que contribuam para a melhoria contínua da qualidade da assistência à saúde prestada aos pacientes;

Considerando a importância da promoção de medidas que garantam o uso racional de medicamentos e demais produtos para a saúde;

Considerando a importância de estabelecer diretrizes que garantam melhorias na gestão, de modo que as instituições operem com maior eficiência e qualidade; e

Considerando a pactuação na Comissão Intergestores Tripartite ocorrida no dia 16 de dezembro de 2010, resolve:

Art. 1º Aprovar as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais, que se encontra no Anexo a esta Portaria.

Art. 2º As disposições desta Portaria abrangem as farmácias em hospitais que integram o serviço público, da Administração Direta e Indireta, da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de entidades privadas com ou sem fins lucrativos, inclusive filantrópicas.

Art. 3º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4º Fica revogada a Portaria GM/MS Nº 316, de 26 de agosto de 1977, publicada no DOU em 14 de setembro de 1977, Seção I - Parte I, página 12236.

JOSÉ GOMES TEMPORÃO

ANEXO

**DIRETRIZES E ESTRATÉGIAS PARA ORGANIZAÇÃO, FORTALECIMENTO E
APRIMORAMENTO
DAS AÇÕES E SERVIÇOS DE FARMÁCIA NO ÂMBITO DOS HOSPITAIS**

1. INTRODUÇÃO

Tomando como base os princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, foram concebidas diretrizes e relacionadas estratégias, objetivando organizar, fortalecer e aprimorar as ações da assistência farmacêutica em hospitais, tendo como eixos estruturantes, a segurança e a promoção do uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde.

O gerenciamento inadequado e o uso incorreto de medicamentos e de outras tecnologias em saúde acarretam sérios problemas à sociedade, ao SUS, e às instituições privadas (hospitais, clínicas, operadoras de planos de saúde, entre outros), gerando aumento da morbimortalidade, elevação dos custos diretos e indiretos, e prejuízos à segurança e à qualidade de vida dos usuários. Estas diretrizes reúnem elementos necessários à efetiva implementação de ações capazes de promover a melhoria das condições da assistência à saúde da população, otimizando resultados clínicos, econômicos e aqueles relacionados à qualidade de vida dos usuários.

A elaboração deste conjunto de diretrizes e estratégias foi fruto de amplo processo de discussão participativa, entre gestores do Sistema Único de Saúde - SUS (MS, CONASS e CONASEMS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH), Conselho Federal de Farmácia (CFF), Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Confederação Nacional de Saúde (CNS) e Federação Nacional dos Farmacêuticos (FENAFAR).

2. ABRANGÊNCIA

Estas diretrizes e estratégias são aplicáveis às farmácias em hospitais que integram o serviço público, da administração direta e indireta, da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e de entidades privadas com ou sem fins lucrativos e filantrópicos.

3. DEFINIÇÕES

3.1. Farmácia hospitalar: é a unidade clínico-assistencial, técnica e administrativa, onde se processam as atividades relacionadas à assistência farmacêutica, dirigida exclusivamente por farmacêutico, compondo a estrutura organizacional do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente.

3.2. Tecnologias em saúde: Conjunto de equipamentos, de medicamentos, de insumos e de procedimentos, utilizados na prestação de serviços de saúde, bem como das técnicas de infraestrutura desses serviços e de sua organização. Para efeito desta norma será dada ênfase a medicamentos, produtos para saúde (exceto equipamentos médico-assistenciais), produtos de higiene e saneantes.

3.3. Plano de contingência: plano que descreve as medidas a serem tomadas, em momento de risco, por um estabelecimento de saúde, incluindo a ativação de processos manuais, para fazer em que os processos vitais voltem a funcionar plenamente, ou num estado minimamente aceitável, o mais rapidamente possível, evitando paralisação prolongada que possa gerar danos aos pacientes ou prejuízos financeiros à instituição.

3.4. Gerenciamento de risco: aplicação sistemática de políticas de gestão, procedimentos e práticas na análise, avaliação, controle e monitoramento de risco;

3.5. Assistência Farmacêutica: trata de um conjunto de ações voltadas à promoção, à proteção e à recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Esse conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectivas da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população.

4. DIRETRIZES

Para assegurar o acesso da população a serviços farmacêuticos de qualidade em hospitais, ficam estabelecidas as seguintes diretrizes:

4.1. Gestão;

4.2. Desenvolvimento de ações inseridas na atenção integral à saúde;

Gerenciamento de tecnologias: distribuição, dispensação e controle de medicamentos e de outros produtos para a saúde;

Manipulação: manipulação magistral e oficial; preparo de doses unitárias e unitarização de doses de medicamentos; manipulação de nutrição parenteral e manipulação de antineoplásicos e radiofármacos; e

Cuidado ao paciente;

4.3. Infraestrutura física, tecnológica e gestão da informação;

4.4. Recursos humanos;

4.5. Informação sobre medicamentos e outras tecnologias em saúde; e

4.6. Ensino, pesquisa e educação permanente em saúde;

4.1. GESTÃO

São objetivos principais da gestão da farmácia hospitalar: garantir o abastecimento, dispensação, acesso, controle, rastreabilidade e uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde; assegurar o desenvolvimento de práticas clínico-assistenciais que permitam monitorar a utilização de medicamentos e outras tecnologias em saúde; otimizar a relação entre custo, benefício e risco das tecnologias e processos assistenciais; desenvolver ações de assistência farmacêutica, articuladas e sincronizadas com as diretrizes institucionais; e participar ativamente do aperfeiçoamento contínuo das práticas da equipe de saúde;

Para o adequado desempenho das atividades da farmácia hospitalar, sugere-se aos hospitais que: (i) provenham estrutura organizacional e infraestrutura física que viabilizem as suas ações, com qualidade, utilizando modelo de gestão sistêmico, integrado e coerente, pautado nas bases da moderna administração, influenciando na qualidade, resolutividade, e custo da assistência, com reflexos positivos para o usuário, estabelecimentos e sistema de saúde, devidamente aferidos por indicadores; (ii) considerem a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) vigente, bem como os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde como referência, para a seleção de medicamentos; (iii) promovam programa de educação permanente para farmacêuticos e auxiliares; (iv) incluam a farmácia hospitalar no plano de contingência do estabelecimento; e (v) habilitem a efetiva participação do farmacêutico, de acordo com a complexidade do estabelecimento, nas Comissões existentes, tais como: Farmácia e Terapêutica, Comissão Controle de Infecção Hospitalar, Comissão de Ética em Pesquisa, Comissão de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde e outras que tenham interface com a assistência farmacêutica hospitalar

Para o acompanhamento das principais atividades da farmácia em hospitais, recomenda-se a adoção de indicadores de gestão, logísticos, de assistência ao paciente e de educação.

4.2. DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INSERIDAS NA ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE

Dentro da visão da integralidade do cuidado, a farmácia hospitalar, além das atividades logísticas tradicionais, deve desenvolver ações assistenciais e técnico-científicas, contribuindo para a qualidade e racionalidade do processo de utilização dos medicamentos e de outros produtos para a saúde e para a humanização da atenção ao usuário. Esta atividade deve ser desenvolvida, preferencialmente, no contexto multidisciplinar, privilegiando a interação direta com os usuários.

As ações do farmacêutico hospitalar devem ser registradas de modo a contribuírem para a avaliação do impacto dessas ações na promoção do uso seguro e racional de medicamentos e de outros produtos para a saúde.

O elenco de atividades farmacêuticas ofertadas depende da complexidade dos hospitais, bem como da disponibilidade de tecnologia e recursos humanos.

Entre as atividades que podem ser desenvolvidas destacam-se:

A) GERENCIAMENTO DE TECNOLOGIAS - A farmácia hospitalar deve participar do gerenciamento de tecnologias, englobando a qualificação de fornecedores, armazenamento, distribuição, dispensação e controle dos medicamentos, outros produtos para a saúde, produtos de higiene e saneantes usados pelos pacientes, em atendimento pré-hospitalar, pré-hospitalar de urgência e emergência, hospitalar (internamento e ambulatorial) e domiciliar, bem como pelo fracionamento e preparo de medicamentos. As políticas e procedimentos que regulam essas atividades devem ser estabelecidos com a participação da equipe multiprofissional e comissões assessoras.

B) DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO - A implantação de um sistema racional de distribuição de medicamentos e de outros produtos para a saúde deve ser priorizada pelo estabelecimento de saúde e pelo farmacêutico, de forma a buscar processos que garantam a segurança do paciente, a orientação necessária ao uso racional do medicamento, sendo recomendada a adoção do sistema individual ou unitário de dispensação. No contexto da segurança, a avaliação farmacêutica das prescrições, deve priorizar aquelas que contenham antimicrobianos e medicamentos potencialmente perigosos, observando concentração, viabilidade, compatibilidade físico-química e farmacológica dos componentes, dose, dosagem, forma farmacêutica, via e horários de administração, devendo ser realizada antes do início da dispensação e manipulação. Com base nos dados da prescrição, devem ser registrados os cálculos necessários ao atendimento da mesma, ou à manipulação da formulação prescrita, observando a aplicação dos fatores de conversão, correção e equivalência, quando aplicável, sendo apostos e assinado pelo farmacêutico.

Para promover o Uso Racional de Medicamentos e ampliar a adesão ao tratamento o estabelecimento, em conformidade com a complexidade das ações desenvolvidas, deve dispor de local para o atendimento individualizado e humanizado ao paciente em tratamento ambulatorial e/ou em alta hospitalar.

C) MANIPULAÇÃO

C.1) MANIPULAÇÃO MAGISTRAL E OFICINAL - A manipulação magistral e officinal permite a personalização da terapêutica, utilização de sistemas seguros de dispensação de medicamentos (individual ou unitário), a racionalização de custos,

sendo recomendada, sempre que necessária a sua utilização em hospitais, em sintonia com os dispositivos legais que regulam a matéria.

C.2) PREPARO DE DOSES UNITÁRIAS E UNITARIZAÇÃO DE DOSES DE MEDICAMENTOS - A unitarização de doses e o preparo de doses unitárias de medicamentos compreendem o fracionamento, a subdivisão e a transformação de formas farmacêuticas. O preparo de doses unitárias e a unitarização de doses contribui para a redução de custos, devendo ser garantida a rastreabilidade, por meio de procedimentos definidos e registro. Deve existir plano de prevenção de trocas ou misturas de medicamentos em atendimento à legislação vigente.

C.3) MANIPULAÇÃO DE NUTRIÇÃO PARENTERAL - A manipulação de nutrição parenteral realizada em hospitais compreende operações inerentes a preparação (avaliação farmacêutica, manipulação, controle de qualidade, conservação e orientações para o transporte). A equipe multiprofissional de terapia nutricional deve realizar a monitorização do uso da nutrição parenteral mantendo registro sistematizado das suas ações e intervenções.

C.4) MANIPULAÇÃO DE ANTINEOPLÁSICOS E RADIOFÁRMACOS - A manipulação de antineoplásicos e radiofármacos realizada em hospitais requer a análise das prescrições previamente à manipulação, a verificação do disposto nos protocolos clínicos, e a observação das doses máximas diárias e cumulativas, com foco na biossegurança e uso seguro pelo paciente.

No desenvolvimento destas atividades o farmacêutico deverá antes da realização da manipulação, sanar todas as dúvidas, diretamente com o prescritor, mantendo registro sistematizado das análises realizadas, problemas identificados e intervenções; monitorar os pacientes em uso destes medicamentos e notificar queixas técnicas e eventos adversos.

D) CUIDADO AO PACIENTE - O cuidado ao paciente objetiva contribuir para a promoção da atenção integral à saúde, à humanização do cuidado e à efetividade da intervenção terapêutica. Promove, também, o uso seguro e racional de medicamentos e outras tecnologias em saúde e reduz custos decorrentes do uso irracional do arsenal terapêutico e do prolongamento da hospitalização. Tem por função retroalimentar os demais membros da equipe de saúde com informações que subsidiem as condutas. A atividade do farmacêutico no cuidado ao paciente pressupõe o acesso a ele e seus familiares, ao prontuário, resultados de exames e demais informações, incluindo o diálogo com a equipe que assiste o paciente.

O farmacêutico deve registrar as informações relevantes para a tomada de decisão da equipe multiprofissional, bem como sugestões de conduta no manejo da farmacoterapia, assinando as anotações apostas.

Os hospitais devem adotar práticas seguras baseadas na legislação vigente, em recomendações governamentais, e em recomendações de entidades científicas e afins, nacionais e internacionais.

4.3. GESTÃO DA INFORMAÇÃO, INFRAESTRUTURAFÍSICA E TECNOLÓGICA - A gestão da informação reveste-se de fundamental importância no desenvolvimento

das atividades da farmácia hospitalar, devendo-se empreender esforços para possibilitar a sua realização.

A infraestrutura física e tecnológica é entendida como a base necessária ao pleno desenvolvimento das atividades da farmácia hospitalar, sendo um fator determinante para o desenvolvimento da assistência farmacêutica, devendo ser mantidas em condições adequadas de funcionamento e segurança. A infraestrutura física para a realização das atividades farmacêuticas deve ser compatível com as atividades desenvolvidas, atendendo às normas vigentes.

A localização da farmácia deve facilitar o abastecimento e a provisão de insumos e serviços aos pacientes, devendo contar com meios de transporte internos e externos adequados, em quantidade e qualidade à atividade, de forma a preservar a integridade dos medicamentos e demais produtos para a saúde, bem como a saúde dos trabalhadores.

4.4. RECURSOS HUMANOS - A farmácia em hospitais deve contar com farmacêuticos e auxiliares, necessários ao pleno desenvolvimento de suas atividades, considerando a complexidade do hospital, os serviços ofertados, o grau de informatização e mecanização, o horário de funcionamento, a segurança para o trabalhador e usuários

A responsabilidade técnica da farmácia hospitalar é atribuição do farmacêutico, inscrito no Conselho Regional de Farmácia de sua jurisdição, nos termos da legislação vigente. A farmácia hospitalar deve promover ações de educação permanente dos profissionais que atuam no hospital, nos temas que envolvam as atividades por elas desenvolvidas.

Os hospitais devem direcionar esforços para o fortalecimento dos recursos humanos da farmácia hospitalar, com foco na adoção de práticas seguras na assistência e cuidados de saúde, bem como propiciar a realização de ações de educação permanente para farmacêuticos e auxiliares.

8- NUTRIÇÃO PARENTERAL

A nutrição parenteral, ou parentérica (NP), é um método de administração de nutrientes que é feito diretamente na veia, quando não é possível obter os nutrientes através da alimentação normal. Assim, este tipo de nutrição é utilizada quando a pessoa já não tem um trato gastrointestinal funcionando corretamente, o que mais frequentemente acontece em pessoas em estado muito crítico, como é o caso de câncer do estômago ou intestino em fase muito avançada, por exemplo.

Existem dois tipos principais de nutrição parenteral:

Geralmente, as pessoas que estão fazendo este tipo de alimentação também se encontram internadas no hospital, para manter uma avaliação contínua do seu estado de saúde, no entanto, é possível que, em alguns casos, a nutrição parenteral também seja feita em casa e, nessas situações, o médico ou o enfermeiro devem explicar como administrar a alimentação corretamente.



Quando é indicada

A nutrição parenteral é utilizada com o objetivo de evitar a malnutrição, principalmente em pessoas que, por algum motivo, não têm um trato gastrointestinal funcional ou que precisam dar descanso para o estômago ou intestino.

Por esse motivo, a nutrição parenteral também é indicada quando a alimentação por via oral, mesmo com sonda, não pode ser feita em condições ótimas por mais de 5 ou 7 dias.

A indicação deste tipo de nutrição pode ainda ser feita por curto prazo, quando é feita por até 1 mês, ou a longo prazo, dependendo da situação de cada pessoa:

Curto prazo (até 1 mês)	Longo prazo (mais de 1 mês)
Remoção de grande parte do intestino delgado	Síndrome do intestino curto
Fístula enterocutânea de alto débito	Pseudo oclusão crônica do intestino
Enterotomia proximal	Doença de Crohn grave
Mal formações congênitas graves	Cirurgia múltiplas
Pancreatite ou doença inflamatória intestinal grave	Atrofia da mucosa do intestino com má-absorção persistente
Doença ulcerativa crônica	Fase paliativa do câncer
Síndrome de supercrescimento bacteriano (SBID)	-
Enterocolite necrosante	-
Complicação da doença de Hirschsprung	-

Doenças metabólicas congênitas	-
Queimaduras extensas, traumatismos graves ou cirurgias complexas	-
Transplante de medula óssea, doenças do sangue ou câncer	-
Insuficiência renal ou hepática que afeta o intestino	-

Como administrar a nutrição parenteral

Na maior parte das vezes, a nutrição parenteral é feita pela equipe de enfermagem no hospital, no entanto, quando é preciso fazer a administração em casa é importante que primeiro se avalie a bolsa da alimentação, garantindo que está dentro do prazo de validade, que a bolsa se mantém intacta e que mantém as características normais.

Depois, no caso de administração por um cateter periférico, deve-se seguir o passo-a-passo:

1. Lavar as mãos com água e sabão;
2. Parar qualquer infusão de soro ou medicamento que esteja sendo administrada pelo cateter;
3. Desinfetar a conexão do sistema de soro, utilizando uma compressa esterilizada com álcool;
4. Retirar o sistema de soro que estava no local;
5. Injetar lentamente 20 mL de soro fisiológico;
6. Conectar o sistema da nutrição parenteral.

Todo este procedimento deve ser feito com a utilização do material indicado pelo médico ou enfermeiro, assim como uma bomba de administração calibrada que garanta que a alimentação é fornecida na velocidade correta e pelo tempo indicado pelo médico.

Este passo-a-passo também deve ser ensinado e treinado com o enfermeiro no hospital, para tirar todas as dúvidas e garantir que não surgem complicações.

O que ficar atento durante a administração

Durante a administração da nutrição parentérica é importante ir avaliando o local de inserção do cateter, avaliando a presença de inchaço, vermelhidão ou dor. Caso surja algum desses sinais, é aconselhado parar a alimentação parenteral e ir no hospital.

Tipo de nutrição parenteral

O tipo de nutrição parenteral pode ser classificada de acordo com a via de administração:

- **Nutrição parenteral central:** é feita através de um cateter venoso central, que é um pequeno tubo que é colocado dentro de uma veia de grande calibre, como a veia cava, e que permite a administração de nutrientes por um período superior a 7 dias;
- **Nutrição parenteral periférica (NPP):** é realizada através de um cateter venoso periférico, que é colocado em uma veia menor do corpo, geralmente no braço ou mão. Este tipo é mais indicado quando a nutrição é mantido por até 7 ou 10 dias, ou quando não é possível colocar um cateter venoso central.

A composição das bolsas usadas na nutrição parenteral pode variar de acordo com cada caso, mas geralmente inclui gorduras, glicose e aminoácidos, assim como água e vários sais minerais e vitaminas.

Possíveis complicações

As complicações que podem surgir com a nutrição parenteral são muito variadas e, por isso, é sempre importante seguir todas as orientações feitas pelo médico e outros profissionais de saúde.

Os principais tipos de complicações podem ser agrupados de acordo com a duração da NP:

1. Curto prazo

A curto prazo, as complicações mais frequentes incluem aquelas relacionadas com a colocação do cateter venoso central, como pneumotórax, hidrotórax, hemorragia interna, lesão dos nervos do braço ou lesão no vaso sanguíneo.

Além disso, pode ainda acontecer infecção da ferida do cateter, inflamação do vaso sanguíneo, obstrução do cateter, trombose ou infecção generalizada por vírus, bactérias ou fungos.

A nível metabólico, a maior parte das complicações incluem alterações dos níveis de açúcar no sangue, acidose ou alcalose metabólica, diminuição dos ácidos graxos essenciais, alterações dos eletrólitos (sódio, potássio, cálcio) e aumenta da ureia ou da creatinina.

2. Longo prazo

Já quando a nutrição parentérica é usada por um longo prazo, as principais complicações incluem alterações no fígado e vesícula, como fígado gordo, colecistite e fibrose portal. Por esse motivo, é comum que a pessoa apresente aumento das enzimas hepáticas nos exames de sangue (transaminase, fosfatase alcalina, gama-GT e bilirrubina total).

Além disso, pode ainda acontecer deficiência de ácidos graxos e de carnitina, alteração da flora intestinal e atrofia das velosidades e musculatura intestinal.

9- QUESTÕES ÉTICAS EM FARMÁCIA HOSPITALAR

Ao longo da história humana a filosofia e a ética vem discutindo diversos conceitos, que de uma forma geral, trazem um saber normativo, ou seja, que busca orientar as atitudes humanas. Neste sentido, também há a moral, porém propondo-se mais às ações concretas, enquanto a ética traz a reflexão acerca das diferentes morais, assim como as diferentes formas de justificar racionalmente a vida, influenciando de forma indireta na conduta daqueles que pretendem agir bem em suas atitudes cotidianas (1–4).

Embora sejam termos distintos relacionados entre si, moral e ética são continuamente confundidos, ou ainda atribuídos ao mesmo significado. Sem analisar profundamente as origens etimológicas destes dois termos, podemos resumir genericamente a ética como um tipo de conduta que se refere ao modo de agir, à natureza do agir do ser humano, ou seja, como reagimos ou lidamos diante das situações da vida, que pressupõe liberdade de escolha. Já quanto a moral, também de forma genérica, é possível dizer que se trata de um padrão cultural que vigora e incorpora regras necessárias para o convívio dos membros de uma determinada sociedade (1–4).

Na vida em sociedade se fazem necessárias regras de conduta que disciplinem a interação pessoal afim de alcançar o bem comum e organização social. Tais regulamentações são denominadas leis as quais são formuladas e implementadas com o intuito de trazer bem e valor para a comunidade como um todo. Descumprir este código legislativo pode trazer sanções e penalidades. Desta forma, o direito pode ser conceituado como um sistema de normas, saberes e práticas organizados na forma de leis criados por um conjunto de instituições a fim de regulamentar as relações sociais. O direito e a moral pertencem ao grande aspecto da ética, levando-se em consideração sua ampla concepção e como esses conceitos estão interrelacionados (2,4–6).

Dentre a ética grega, cristã e moderna vários aspectos podem ser discutidos. Na área da saúde estas reflexões podem ser aplicadas através dos conceitos da bioética e suas aplicações no dia a dia do profissional da saúde. Aproximadamente na metade do século XX surgiu o termo bioética em consequência dos avanços tecnológicos e crescentes discussões a respeito de experimentos, desafios, descobertas e aplicações na área biológica que

trouxeram dilemas éticos consigo. Diversos eventos trouxeram atenção e reflexão sobre as questões éticas na saúde humana como experimentos com consequências terríveis, a exemplo do que aconteceu em 1930 no “desastre de Lübeck”, que ocasionou a morte 75% das crianças submetidas a um teste com uma vacina para prevenção da tuberculose. As mortes foram ocasionadas por uma falha técnica na atenuação do vírus e a vacina foi aplicada sem o consentimento dos responsáveis pelas crianças (1,5–9).

Além disso, outros tristes episódios históricos trazem conflitos éticos gravíssimos como durante a Segunda Guerra Mundial, que também ficou marcada por atrocidades, sob a denominação de “pesquisas” diversos grupos étnicos e em situação de vulnerabilidade foram submetidos a experimentos terríveis com consequentes mortes e mutilações. Outra situação que marcou a história da bioética foi o estudo realizado em Tuskegee nos Estados Unidos no qual 399 negros que tinham contraído sífilis participaram de uma pesquisa sem ter acesso ao tratamento com a penicilina ou a qualquer outra intervenção terapêutica (1,5–9).

Nas últimas décadas, o surgimento da pílula anticoncepcional, transplantes de órgãos, critérios para constatar morte cerebral, eutanásia, aborto, inseminação *in vitro*, clonagem e manipulação genética são alguns dos importantes temas que trouxeram dilemas e reflexões éticas ao logo de seu surgimento, desenvolvimento e legislação específica (5,7). Estes temas e seus conflitos éticos mobilizaram a comunidade a fim de criar normas nacionais e internacionais que regulamentassem estes temas como, por exemplo, a Declaração Universal dos Direitos Humanos adotada e proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 1948 e a Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos da Unesco em 2005 (1,5–9).

No Brasil, o surgimento formal da bioética foi após a promulgação da Constituição Federal em 1988. É possível destacar de forma breve alguns marcos para a bioética no Brasil, como a aprovação pelo Conselho Nacional em Saúde (CNS) da Resolução nº 1 de 1988, a publicação da primeira edição da revista *Bioética*, pelo Conselho Federal de Medicina em 1993, a criação da Sociedade Brasileira de Bioética (SBB) em 1995 e em 1996 a resolução do CNS nº 196 a qual regulamentou a realização de pesquisas envolvendo seres humanos como sujeitos no Brasil (1,5–9).

Neste contexto, a bioética pode também ser conceituada como uma complexa reflexão interdisciplinar sobre as adequações que envolvem a vida ou as ciências biomédicas. Ela pode ser definida também como o estudo sistêmico das dimensões morais das ciências da vida e dos cuidados em saúde num ambiente interdisciplinar que se preocupa em analisar os argumentos morais de determinadas práticas humanas que afetam a qualidade de vida e o bem-estar dos humanos e dos outros seres vivos, assim como a qualidade dos seus ambientes (1,5–9).

O profissional de saúde tem o dever de perceber conflitos éticos e estar consciente dos mesmos, sabendo se posicionar com autonomia frente a estes desafios e fazendo escolhas assertivas tendo em vista os princípios éticos de sua profissão. Desta forma, a maioria das profissões ou organizações profissionais têm o seu próprio código de ética profissional, o qual costuma tratar-se de um conjunto de normativas cujo cumprimento é obrigatório (1,5–9).

Em face disso, deontologia é uma palavra que deriva do grego *deontos/logos* e pode significar o estudo dos deveres. Quando trazemos esse conceito para o aspecto profissional, deontologia é o estudo do conjunto de deveres profissionais organizados em um código específico, como o Código de Ética Farmacêutica no qual as normativas éticas estabelecidas passam a surtir efeito de lei, oferecendo penalidades aos profissionais que descumprem este código (10–13).

O primeiro Código de Ética Farmacêutica foi elaborado e aprovado pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF) em 1962 através da Resolução nº 06/1962, posteriormente foram publicadas diversas atualizações até 2014 com a Resolução nº 596/2014, quando entrou em vigor a versão mais atualizada. Esta publicação fez a junção em uma única resolução de três regulamentos: Código de Ética Farmacêutica (Anexo I), Código de Processo Ético (Anexo II) e as Regras de aplicações de sanções disciplinares (Anexo III)(12,13).

As principais mudanças trazidas nesta última edição do Código de Ética Farmacêutico são: a previsão da responsabilidade solidária do farmacêutico, a dilação de prazos em processos, novas infrações foram especificadas, mudanças na classificação e concurso de infrações, além da adoção do instituto de reincidência semelhante ao Direito penal. É

importante ressaltar que o CFF, já trabalha em uma nova atualização do Código de Ética Farmacêutica que pode ser oficializada ainda no ano de 2021 ou 2022 (12,13).

O Código de Ética Farmacêutica contém as normas gerais que devem ser respeitadas pelo profissional farmacêutico e os demais profissionais inscritos nos Conselhos Regionais de Farmácia quanto ao exercício profissional, incluindo atividades de ensino, pesquisa e que envolvam administração em saúde, assim como outras atividades nas quais se faça uso do conhecimento proveniente do estudo da farmácia (12,13).

Os principais objetivos do Código de Ética Farmacêutico são trazer e especificar os princípios éticos da profissão à sociedade, documentar os direitos e deveres profissionais, delimitar as relações interprofissionais, promover o respeito aos direitos humanos nas relações cotidianas, profissionais e relacionadas à pesquisa científica, delimitar e regulamentar a publicidade na área farmacêutica e ainda trazer informações sobre os direitos trabalhistas e remuneração profissional. De uma forma resumida o conteúdo da resolução 596/2014 do CFF traz os direitos, deveres, proibições, aspectos legais do processo ético, infrações, sanções disciplinares, entre outras normas (12,13).

Dentro desta perspectiva deontológica está também a farmácia hospitalar que tem diversas regulamentações em diferentes níveis, cujo conhecimento é imprescindível para que as atividades da farmácia hospitalar sejam exitosas, éticas e de alta qualidade. Ao abordar mais profundamente a legislação farmacêutica e hospitalar é importante compreendermos algumas organizações básicas do ordenamento jurídico, onde podemos citar a pirâmide de Hans Kelsen. Neste tipo de ordenamento temos os diferentes tipos de normas que serão objeto de estudo nesta aula em ordem decrescente de importância, começando pelos tratados internacionais, Constituição federal, Leis, decretos e por fim os atos normativos (como as portarias e resoluções) (14).

No âmbito da farmácia hospitalar, um dos marcos na legislação mais importantes é a portaria nº 4283 de 30 de dezembro de 2010, a qual aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Esta legislação revoga outra portaria a de nº 316/1977, na qual se

preconizava a presença e atuação dos farmacêuticos somente em hospitais com mais de 200 leitos (15,16).

Desta forma, a portaria nº 4283/2010 traz significativo avanço na questão da assistência farmacêutica hospitalar. As diretrizes desta portaria, são direcionadas a enfatizar as práticas de gestão e assistência farmacêutica, assim como demais ações que buscam fortalecer a farmácia clínica com atividades que visem atender e dar atenção ao paciente de forma integral e com envolvimento multidisciplinar (15,16).

A portaria nº 4283/2010 preconiza que os hospitais priorizem a implantação de sistemas racionais de distribuição de medicamentos, recomendando a adoção de sistemas de distribuição por dose individualizada ou unitária e processos farmacotécnicos hospitalares. Tais sistemas podem trazer mais segurança, potencializar o uso racional de medicamentos e ainda colaborar com o ajuste de terapias medicamentosas às necessidades individualizadas de cada paciente (15,16).

Segundo a portaria nº 4283/2010, o uso de sistemas de informação deve ser fortalecido, com a implantação de tecnologias de informação, ferramentas de processamento de dados sobre utilização de medicamentos deverão ser implementadas buscando otimizar a rastreabilidade e segurança nos processos envolvidos. A formação de centros de informação sobre medicamentos busca promover o uso racional de medicamentos por meio do fornecimento de informações independentes que contribuirão para tomadas de decisão racional, minimizando os riscos e maximizando a efetividade das terapias. Além disso, os Serviços de Farmácia Hospitalar devem utilizar estratégias que buscam estar alinhadas com o Programa Nacional de Segurança do Paciente, conforme definido pela portaria ministerial nº 529/2013 (15–17).

É importante ressaltar, ainda que os farmacêuticos hospitalares devem seguir a legislação vigente no âmbito dos processos de unitarização e fracionamento de doses, preparo farmacotécnico de medicamentos como os antineoplásicos e a na terapia nutricional parenteral. Outras legislações trazem informações sobre a organização de sistemas de informação e infraestrutura, assim como a capacitação e treinamento dos recursos

humanos, assegurando às instituições hospitalares qualidade na assistência farmacêutica (15,16,18–23).

10-TECNOLOGIA E INFORMÁTICA EM FARMÁCIA HOSPITALAR

Gestão de medicamentos é fundamental para o bom funcionamento dos procedimentos clínicos, e a tecnologia é grande aliada no gerenciamento dos processos logísticos da farmácia.

A farmácia hospitalar é crucial na prestação de uma boa assistência ao paciente, além da garantia de sua segurança. A gestão correta da dispensação de medicamentos traz à instituição a certeza da melhor administração desses recursos que, segundo dados da Associação Nacional de Hospitais Privados (Anahp), representam cerca de 11% dos custos do hospital. Para o controle eficiente, é essencial que os processos operacionais funcionem adequadamente e que sejam apoiados por ferramentas tecnológicas que otimizem o trabalho dos profissionais.

Para a gestão hospitalar, o principal desafio é garantir a disponibilidade máxima dos insumos com o menor nível de estoque possível. Segundo Laura Maria Fontes Prado Moraes, mestre em ciências farmacêuticas e chefe da seção de farmácia hospitalar do Hospital da Força Aérea de São Paulo (HFASP), a gestão de insumos e medicamentos tem papel fundamental na assistência e garante a excelência da instituição.

"A farmácia hospitalar participa diretamente da assistência ao paciente. É dela que virão os medicamentos e materiais médico-hospitalares necessários para a assistência aos pacientes, e que serão fundamentais para o tratamento eficaz e recuperação da saúde. Destaca-se o papel dos farmacêuticos, que atuam na aquisição de itens, avaliação da prescrição médica e dispensação dos insumos."

Visando alcançar a eficiência no processo de dispensação de medicamentos, que inclui tanto a parte de armazenamento, organização e compras dos insumos quanto a responsabilidade por preparar e despachar as doses, a especialista aponta quatro tecnologias essenciais:

Software de logística de farmácia

No processo de gestão da farmácia, uma das tecnologias essenciais é o sistema informatizado de gerenciamento de estoque e de dispensação de medicamentos.

"Ele garante um controle de estoque, de modo a evitar falta de medicamentos e materiais, bem como desperdícios. Além disso, facilita para que o medicamento correto seja dispensado na hora correta e para o paciente certo", complementa a especialista.

Dentro desse processo é necessário destacar também o uso integrado de ferramentas presente no sistema de gestão do hospital, que ajuda a controlar os custos e informa a gestão hospitalar se ocorrer algum erro de procedimento.

Módulo de farmácia clínica

Essa ferramenta permite que o profissional avalie as prescrições dos pacientes em critérios pré-estabelecidos, como reação alérgica, super dosagem, baixa dosagem e interação medicamentosa. Além disso, a tecnologia permite criar alertas automáticos para medicamentos de alto custo, por exemplo, servindo de apoio tanto na garantia da segurança do paciente quanto na melhor gestão dos custos da organização de Saúde.

Sistema de checagem beira-leito

Após o medicamento ser preparado, a administração também deve ser acompanhada e checada para garantir a segurança do paciente e a eficiência do tratamento. Laura explica que a tecnologia tem papel fundamental para minimizar ocorrências de erros nesse processo.

"No que diz respeito à administração de medicamentos, destaco a checagem da medicação à beira leito, via código de barras e sistema informatizado atrelado à prescrição eletrônica. Essa é uma tecnologia que muito auxilia para que se garanta uma assistência segura, e com o menor número de erros possíveis", afirma.

Integração com o Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP)

A farmácia hospitalar deve estar totalmente integrada ao PEP para o sistema alertar, de forma on-line, que os medicamentos que estão sendo indicados possuem substâncias que causam reações alérgicas ao paciente, interações com medicamentos que ele já toma, entre outros aspectos que garantem alto nível de excelência e segurança na assistência.

Cuidados

A especialista indica ainda a implementação da metodologia de gerenciamento de processos farmacêuticos. Segundo Laura, o planejamento estratégico da organização deve conter o desenho desses processos, incluindo desde como a dispensação irá ocorrer até o entendimento de como toda a cadeia de administração de medicamentos funcionará.

Ter um modelo claro é essencial para a assistência eficiente e também para a implantação das tecnologias que vão auxiliá-lo. Laura ainda destaca os principais cuidados que devem ser tomados pelo farmacêutico.

"A boa gestão da farmácia hospitalar envolve o gerenciamento de estoque (para que não haja faltas), análise criteriosa da prescrição médica (dose, via de administração, posologia, diluição, interações medicamentosas, contra-indicações, alergias, entre outros), e conferência dos medicamentos dispensados aos pacientes."

Para ela, o uso dessas ferramentas evita erros, que comprometem a assistência e podem trazer custos extras, como o aumento da estadia do paciente ou reinternação.

"Os erros relacionados à medicação podem afetar muito o tratamento, desde problemas relacionados à ineficácia terapêutica, interações medicamentosas, intoxicações, problemas relacionados à via de administração incorreta, problemas hepáticos e renais, dentre outros."

A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta serem registrados 43 milhões de incidentes relacionados à segurança do paciente por ano e parte deles também está

relacionada a erros de procedimentos farmacêuticos. Para diminuir essa incidência, deve-se adotar um modelo de notificação de pacientes, que seja integrado com outros sistemas.

O ideal é que exista uma tecnologia que reconheça o erro, e a notificação seja enviada diretamente para o Sistema de Notificações em Vigilância Sanitária da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária), o Notivisa, com informações sobre eventos adversos e graves. Toda notificação relacionada à Anvisa precisa gerar uma solução, uma ação para prevenir outras ocorrências do tipo.

A farmácia do hospital, equipada com os sistemas necessários, é decisiva na eficácia do tratamento. Um bom gerenciamento e aplicação de medicamentos faz com que o paciente se sinta mais seguro e satisfeito, além de melhorar a imagem da instituição.

REFERÊNCIAS

<https://www.totvs.com/blog/instituicoes-de-saude/farmacia-hospitalar/><acesso em 24/08/2023>

https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/130/encarte_farmacia_hospitalar.pdf<acesso em 24/08/2023>

<https://nexxto.com/papel-do-farmacutico-no-combate-as-infeccoes-hospitalares/><acesso em 24/08/2023>

<https://nexxto.com/farmacia-hospitalar-gestao-de-sucesso/><acesso em 24/08/2023>

https://www.farmacia.ufmg.br/wp-content/uploads/2017/05/Ref-70_M%C3%B3dulo-2-Tema-6-Contextualizando-selecao-medicamentos-Gorochocki-et-al.pdf<acesso em 14/08/2023>

<https://www.scielo.br/j/rlae/a/H4y3bp6gYPnkxzQQHQwTQSf/><acesso em 24/08/2023>

<https://grupoelfa.com.br/sistema-distribuiçao-medicamentos/#etapas-sistema><acesso em 24/08/2023>

https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html<acesso em 24/08/2023>

<https://www.tuasaude.com/nutricao-parenteral/><acesso em 24/08/2023>

<https://dex.descomplica.com.br/pos-em-farmacia-clinica/farmacia-clinica-hospitalar-pos/farmacia-clinica-hospitalar-legislacao-hospitalar-e-etica/explicacao/1><acesso em 24/08/2023>

<https://mv.com.br/blog/as-4-tecnologias-essenciais-da-farmacia-hospitalar-eficiente><acesso em 24/08/2023>