



Marcelo F. Murad



A Farmácia Lean

Cultura e aplicação dos princípios do
Lean Healthcare na Farmácia Hospitalar

Quem somos? Somos industriais e engenheiros com a missão de agregar valor ao setor de Saúde.

Nosso sonho é levar ao mundo um sistema de automação de hospitais para aumentar seus resultados e a segurança do paciente.

Nos últimos 15 anos a Opuspac revolucionou o processo de unitarização de doses, com mais de 950 instalações em 27 países. Agora, é a vez da cadeia de distribuição de medicamentos dentro dos hospitais, oferecendo tecnologia acessível, automatismo com rápido retorno do investimento, controle item por item, estoque seguro e segurança do paciente.

E seguimos agregando conhecimento além de soluções. Por isso, além de fabricar máquinas, criamos a Opuspac University, universidade corporativa, criada para difundir e compartilhar nosso conhecimento e cultura entre nossos colaboradores e os profissionais do setor da saúde.

Estamos focalizados em Segurança do Paciente com metodologias próprias da Opuspac, e redução do desperdício, com metodologias Lean.

#SomosOpuspac

Marcelo F. Murad

A Farmácia Lean

Cultura e Aplicação dos Princípios Lean Healthcare
na Farmácia Hospitalar

© 2024 Opuspac University - todos os direitos reservados
ISBN: 978-65-980526-5-2

1ª Edição (maio de 2024)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Murad, Marcelo

A Farmácia Lean : cultura e aplicação dos princípios Lean Healthcare na farmácia hospitalar / Marcelo Murad. -- 1. ed. -- Louveira, SP : Opuspac University, 2024.

Bibliografia.

ISBN 978-65-980526-5-2

1. Farmacêuticos 2. Farmácia hospitalar - Administração 3. Hospitais - Administração 4. Qualidade dos serviços I. Título.

24-203312

CDD-362.1782068

Índices para catálogo sistemático:

1. Farmácia : Gestão : Serviços de saúde 362.1782068

Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

Índice

Agradecimentos	7
Prólogo	9
Apresentação	11
O que é Lean?	
Sobre	21
Importância	25
História	27
O desperdício nos hospitais	29
As ferramentas do Lean e da Qualidade	37
Lean Healthcare	39
O Caminho das Pedras: O que não é Lean e por onde começar	43
Farmácia Hospitalar	
A Farmácia Hospitalar - Visão Geral	55
Logística Hospitalar	61
Tecnologia na Farmácia Hospitalar	73
Farmácia Clínica	79

O Profissional Farmacêutico

Perfil e atribuições principais do profissional 87

A participação na equipe multiprofissional 101

Segurança do Paciente — O centro da nossa atenção 105

Conclusão: O que é a Farmácia Lean? 119

APÊNDICE 1: Legislação 127

APÊNDICE 2: Fontes de Pesquisa na Área Farmacêutica 139

APÊNDICE 3: Glossário 143

Referências bibliográficas 147

Agradecimentos

Com profunda gratidão em meu coração, desejo expressar minha imensa gratidão a Deus, a fonte de toda inspiração e orientação, por me guiar nesta jornada. Minha esposa Ceila e minha filha Sophia pela paciência. Ao Sr. Victor Basso, CEO da empresa Opuspac, quero estender meu mais sincero agradecimento por acreditar em mim e me proporcionar a oportunidade de dar vida a esta história. Sua confiança é um farol que iluminou meu caminho. Agradeço também a Rodrigo Carmine, cuja generosidade e apoio incansável foram inestimáveis.

Prólogo

Lean é uma cultura, que tem uma caixa de ferramentas, mas não é apenas um conjunto de ferramentas que temos que aproveitar.

Lean é uma forma de ver as coisas, de descobrir o que agrega valor ao cliente/paciente, ou não. É eliminar tudo aquilo que não contribui: estoques desnecessários, retrabalhos, desperdícios de tempo, falta de sincronismo entre as operações, caminhadas em excesso, altas taxas de devolução, etc.

Lean apoia-se nas pessoas, para isso enfatiza o respeito e.... a colaboração e aporte de ideias de todos os colaboradores na escala hierárquica.

Lean é visual, é simples, segue procedimentos padronizados para ganhar eficiência e reduzir Eventos Adversos e melhorar a qualidade.

Lean se baseia em dados e busca as causas-raiz, por isso é uma disciplina baseada na ciência, busca a simplicidade e escapa da superficialidade.

Este livro do Dr. Marcelo Murad lhe ajudará, partindo de sólidos fundamentos farmacêuticos, com sua extensa experiência, a formar um novo *mindset*, adequado aos tempos que estamos vivendo.

Victor Basso

Diretor Geral da Opuspac e Opuspac University

Apresentação

Este livro tem o objetivo de orientar e inspirar estudantes de farmácia, profissionais farmacêuticos e gestores a executar com maestria e competência as atividades relacionadas ao serviço de farmácia hospitalar, independentemente das funções específicas de cada profissional. O resultado final deste trabalho deve ser a recuperação da saúde e a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, além da manutenção da saúde financeira e melhorias nos processos nos hospitais, através da utilização de metodologias e ferramentas para orientação do profissional em direção a melhores resultados.

O profissional farmacêutico que irá atuar em uma instituição hospitalar deve ter, além de suas habilidades técnicas oriundas da formação acadêmica, habilidades administrativas e comportamentais, pois irá lidar com pessoas, processos, fluxos, inovações e outras atividades. Por isso, é imprescindível que adquira habilidades como liderança, gestão de pessoas, gestão de conflitos, boa comunicação, gestão de estoques, automação e novas tecnologias, segurança do paciente, ferramentas da qualidade e conhecimentos em Lean Healthcare. E todos sabemos que, infelizmente, os profissionais saem das universidades sem todos esses conhecimentos. Por isso, nossa proposta, aqui, é criar uma referência nessas habilidades tão necessárias para o bom funcionamento do serviço de Farmácia Hospitalar dentro das instituições, e para que os profissionais farmacêuticos tornem-se protagonistas. E ainda, que também se preparem para assumir posições de gestores da saúde nesta atividade tão complexa, que é a cadeia de suprimentos, atividade esta que muitos interpretam como um custo, mas se bem administrada, passa a ser lucrativa para as instituições privadas e reduz custos e desperdícios para instituições públicas, com serviços adequados, eficientes e seguros aos pacientes.

Um dos princípios da boa administração e atuação, em qualquer empresa ou instituição, é a adoção da metodologia Lean e ferramentas da Qualidade.

No Lean, a pergunta mais importante é: “**Por quê?**”. Depois, “**como?**”. E por fim, “**quando?**”.

Este livro não trata apenas do tema Lean isoladamente (você poderá encontrar outras obras que tratam do assunto com maestria). É sobre a farmácia hospitalar e como o Lean pode ser um fator para otimizá-la.

Marcelo Murad

Farmacêutico

Diretor Acadêmico da Opuspac University

Um pouco de história

Quando ainda era adolescente comecei a trabalhar na farmácia de meu tio, e quando não tinha clientes para atender ficava lendo bulas de medicamentos, a partir daí tive a certeza de que desejava ser farmacêutico e ajudar as pessoas. Após 5 anos de muito estudo e dedicação, me formei em Farmácia e iniciei minha carreira em um hospital, pois era a área que durante a faculdade havia decidido seguir, farmacêutico hospitalar, queria ter contato direto com os pacientes para poder ajudá-los.

Era fevereiro de 1995, quando iniciei minhas atividades no hospital, recém-formado, cheio de dúvidas, medo e insegurança, “Será que sou capaz?”. Fui o primeiro farmacêutico da instituição. Na época a instituição tinha um pequeno dispensário de medicamentos, por onde os medicamentos eram distribuídos aos pacientes, e um almoxarifado, onde eram recebidos e armazenados todos os materiais e medicamentos. Ambos ficavam sob a responsabilidade do chefe do Almoxarifado.

Após dois anos de muito trabalho, organizando os processos, adequando as normas técnicas e sugerindo as melhorias necessárias, nos mudamos para uma nova área, com muito mais espaço e móveis adequados para o armazenamento de medicamentos, assumi a responsabilidade técnica, passei ser responsável pela Farmácia e Almoxarifado, e iniciamos o serviço de Farmácia Hospitalar, com a contratação de novos farmacêuticos, auxiliares de farmácia, implantando novos modelos de processos.

Foram muitos desafios, obstáculos e muita persistência, pois qualquer tipo de mudança era um desafio a ser enfrentado, sempre tinha alguém dizendo *“sempre fizemos assim, não tem por que mudar”*. Porém, com muito diálogo e evidências conseguimos implantar novos processos e fluxos. Nessa época

passava boa parte de meu tempo na linha de frente, ou seja, colocando a mão na massa, pois acreditava — e ainda acredito — que a melhor forma de ensinar ou de aprender é sempre através do exemplo. Não tinha como cobrar bons resultados dos colaboradores se não soubesse as atividades. Assim, fazia questão de saber e acompanhar de perto as novas implantações na área.

Foram muitos anos de aprendizados, novas experiências e novos processos, como por exemplo a unitarização automatizada de medicamentos, onde obtivemos um ganho extraordinário em qualidade, segurança e economia para instituição.

Outro processo que implantamos foi a dispensação de materiais e medicamentos, através de dispositivos móveis, com códigos de barras, de forma individualizada e por horário, para os pacientes, e com conferência também por código de barras nos postos de enfermagem, proporcionando maior segurança aos pacientes, garantindo o medicamento certo, para o paciente certo e no horário certo.

Os anos foram passando e a equipe, crescendo. Novos processos foram sendo implantados para o benefício dos pacientes e para instituição, como por exemplo, a implantação de dispensários automatizados em todas unidades e a abertura de Farmácias Satélites, sendo algumas delas, substituídas por dispensários automatizados inteligentes (ADC), onde os ganhos para os pacientes foram evidentes, pois os medicamentos de urgência, emergência e as primeiras doses estavam disponíveis imediatamente após a prescrição médica, satisfazendo tanto pacientes quanto equipes médicas.

Tínhamos uma equipe de farmacêuticos logísticos extraordinária, totalmente integrada com outros setores, alta administração, setor de Compras,

Controladoria, Tecnologia da Informação, Enfermagem, entre outras, com processos muito bem definidos, estruturados, organizados e controlados por indicadores, que eram apresentados mensalmente para alta administração. Mas ainda tinha um objetivo: implantar um serviço de Farmácia Clínica, para o qual realizei especializações na área. Nesta sequência realizei um curso de Green Belt, onde conheci várias ferramentas de qualidade e a metodologia Lean.

Lembro-me muito bem que quando iniciamos o serviço farmacêutico e organização dos medicamentos, entre outras atividades do dia a dia, era conhecido por um médico como “o mocinho da farmácia”. Após alguns anos de muito estudo, muito trabalho, treinamento e dedicação, estava fazendo parte das visitas médicas junto aos pacientes, onde o médico, antes de iniciar a visita, solicitava a presença do farmacêutico. Este foi o início do reconhecimento do profissional farmacêutico dentro da instituição.

Iniciamos na instituição o processo de Acreditação Hospitalar, fundamental para o reconhecimento e valorização do profissional farmacêutico, além de ser o fator de consolidação para o processo de implantação do serviço de Farmácia Clínica, onde ao longo dos anos fomos conquistando a confiança da equipe de Enfermagem, então passamos a integrar a equipe multiprofissional e, através da implantação de vários protocolos e ações, implantamos estratégias para prevenção de erros de medicação, acompanhamento de pacientes em uso de antimicrobianos, profilaxia e tempo de uso, entre outros, conquistando a confiança do corpo clínico da instituição, onde passamos a integrar e a participar ativamente das diversas comissões clínicas — Comissão de Farmácia e Terapêutica, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, Comissão de Ética e Pesquisa, Núcleo de Qualidade e Segurança do Paciente, Comissão de Riscos, Comissão de Óbitos, Equipe Multiprofissional

de Terapia Nutricional, entre outros grupos, como Grupo de Dor, Grupo de Feridas, Grupo de Quedas, Cuidados Paliativos, Grupo Idosos, Grupo de Prevenção de Trombo Embolismo Venoso, (TEV), participação nos protocolos de Infarto Agudo do Miocárdio, Insuficiência Cardíaca, protocolo de Acidente Vascular Cerebral, entre outros, além de todas as atividades clínicas relacionadas aos pacientes, como análise de prescrições médicas, reconciliação medicamentosa, informações sobre medicamentos, para os pacientes e profissionais da saúde, monitoramento de medicamentos, farmacovigilância, entre outros, onde, neste momento o profissional farmacêutico integrava a equipe de cuidados da instituição e contribuía para excelência no tratamento aos pacientes, além da realização de vários cursos corporativos realizados, como Liderança, Comunicação Efetiva, Relacionamento Pessoal, Inteligência Emocional, Gestão de Pessoas, Gestão de Conflitos, e outros, oferecendo um processo seguro e racional no uso e gestão dos medicamentos. Na esfera administrativa o setor de Farmácia participava do Comitê de Planejamento Estratégico, Comitê de Compras e diferentes grupos de trabalho.

Havíamos construído um serviço de farmácia Hospitalar e Clínica de excelência, passando por vários ciclos da Acreditação com êxito, pois acima de tudo éramos farmacêuticos, e sem distinções entre os farmacêuticos da Logística ou da Clínica, pois todos tínhamos um papel fundamental dentro do serviço, com um único objetivo: cuidar do instrumento de trabalho mais precioso para o farmacêutico, o medicamento, sendo este um instrumento que imprescinde do profissional farmacêutico para garantir seu uso adequado e racional, a fim de propiciar a qualidade, a eficácia e a segurança no tratamento medicamentoso aos pacientes da instituição.

Sempre pautei minha carreira de farmacêutico pela ética, respeito ao próximo e acima de tudo, muita humildade, e tive muita satisfação, seja por trabalhos logísticos e administrativos quanto por trabalhos clínicos, diretamente com os médicos e pacientes, pois sem dúvida ambos os trabalhos são fundamentais para garantir que o paciente seja o principal beneficiado.

Após 25 anos de trabalho, como gerente da área de materiais e medicamentos, faço uma reflexão: o trabalho em equipe foi fundamental para obtenção de todos os resultados. Tivemos momentos, marcantes, com muitas conquistas e celebrações, muito mais acertos que erros, mas aprendemos muito com os erros, pois servem para repensarmos sobre determinadas ações e não os cometer novamente. Valeu a pena. Foram anos de muito aprendizado, muitas amizades e, acima de tudo, exercer as atividades que me deram prazer e a paixão de ser farmacêutico.

No momento atual sigo em busca do aprimoramento contínuo, como pesquisador dentro da empresa, através de muita leitura e utilizando-se do método científico para aprender novas metodologias que sejam úteis para a prática profissional, pois desejo ser um agente de mudança para os colegas farmacêuticos, tanto quanto desejo contribuir com a melhoria, qualidade, segurança e bem estar dos pacientes.

O que é Lean?

Sobre

Segundo Mark Graban, autor do livro *Hospitais Lean*, Lean é tanto um conjunto de ferramentas quanto um sistema de gestão, um método para melhoria contínua e engajamento dos colaboradores, uma abordagem que nos permite resolver os problemas de real importância para nós, como líderes e como uma organização. A palavra Lean significa *enxuto*, ou seja, fazer mais com cada vez menos — menos recursos, menos pessoas, menos tempo e menos espaço — e entregar *Valor* ao cliente final, aquilo que mais se aproxima de suas necessidades. Lean é aprender a enxergar o que *não* agrega valor ao cliente. Consiste em visualizar o que é *valor* e o que *não* é. Requer uma cultura de gestão eficiente, com o propósito de resolver problemas reais de uma organização de forma ágil, contínua e sistemática. É a capacidade das empresas de alcançar níveis adequados de competitividade, com incentivo à criatividade e inovação, minimizando riscos, criando valor agregado, compartilhando ideias, aplicando tecnologias e disseminando conhecimento por toda a organização. Em resumo, é um sistema de gestão com o objetivo de aumentar a produtividade através da redução de desperdícios. E o mais importante, que tudo isso seja de uma forma visual, pois no Lean o paciente ou cliente, se desejar, pode visualizar as melhorias em quadros de indicadores, pode visualizar as melhorias nos processos. Lean é melhoria contínua e respeito pelas pessoas.

Lean é uma cultura, uma forma de ver a realidade, para descobrir o que não agrega valor. Atualmente, existem outros métodos de gestão, mas este tem se destacado e vem crescendo pelos seus resultados, a partir de investimentos muito baixos ou nulos.

Alguns dos resultados da implantação de uma Cultura Lean na saúde são a melhoria da qualidade nos processos e a segurança do paciente. E os principais indicadores são a satisfação do paciente e colaboradores, menores níveis de estoque, menor espaço ocupado, melhoria da eficiência da mão de obra, entre outros.

Nas últimas décadas, o setor de saúde passou por grandes transformações, com uma evolução tecnológica muito forte, acarretando em um aumento nos custos e maior complexidade nos processos. No entanto, com toda essa evolução, houve também aumento nos desperdícios, diminuindo os resultados e lucros das organizações de saúde. Mais à frente mostraremos alguns exemplos de desperdícios nas organizações.

Os problemas nos hospitais no Brasil e no mundo são os mesmos: há muitos desperdícios, tempo de espera, movimentações em excesso de pacientes e profissionais, excesso de estoques, excesso de formulários, falta de padrões definidos nos fluxos e processos, excesso de desvios de materiais e medicamentos, sistemas de distribuição de medicamentos pouco eficientes, falta de protocolos clínicos, falta de protocolos de segurança e qualidade, entre outros. Claro que existem hospitais de excelência que proporcionam resultados eficientes, seguros e com qualidade. Infelizmente, não podemos dizer que são a maioria. No entanto, temos que trabalhar para exercitar as melhores práticas com evidências científicas, segurança e qualidade em todos os processos. E o profissional farmacêutico tem muito a contribuir neste cenário, pois está na melhor posição para assumir a liderança desta função.

A implantação da Cultura Lean é uma viagem que devemos fazer sempre buscando alcançar os resultados desejados e as mudanças necessárias, com envolvimento e engajamento de toda a organização, principalmente da alta administração, pois, deve ser uma prioridade para alcançar os objetivos propostos, além de ser sustentável e contínua. Os resultados com sua implantação, ainda que sejam obtidos a longo prazo, são compensadores.

Importância

Antes dos resultados que o Lean pode proporcionar às instituições hospitalares, é importante sensibilizar os gestores de saúde pública e privada a conhecer os inúmeros benefícios da metodologia Lean Healthcare para o sistema de saúde, a fim de praticá-la, com a finalidade de obter melhores resultados com a diminuição dos desperdícios e oferecer um serviço mais eficiente, seguro, de qualidade e economicamente viável.

Daí vem a proposta do CEO/Diretor Geral da Opuspac e Opuspac University, Sr. Victor Basso, da criação de um departamento ou força de trabalho denominado **LQS**, unindo, sob uma única gerência, profissionais ou áreas da empresa responsáveis por Lean, Qualidade e Segurança do Paciente. E para isso é necessário que o conhecimento da metodologia seja levado às instituições hospitalares pelos profissionais farmacêuticos e gestores da qualidade, pois refletirá uma mudança que em todos os níveis da organização e em todos os processos, começando pela padronização destes.

Não é incomum encontrar várias pessoas realizando o mesmo trabalho de formas diferentes, o que acarreta prejuízos aos pacientes e à instituição como resultado final. Muitas vezes, a comunicação das mudanças não é eficaz, pois os hospitais possuem estruturas dinâmicas e complexas. Por isso, há a necessidade de um método padronizado e formalizado para administrar e melhorar a forma como desenvolvemos o trabalho e como deve ser feita a comunicação das mudanças.



LQS — Lean, Qualidade e Segurança do Paciente.

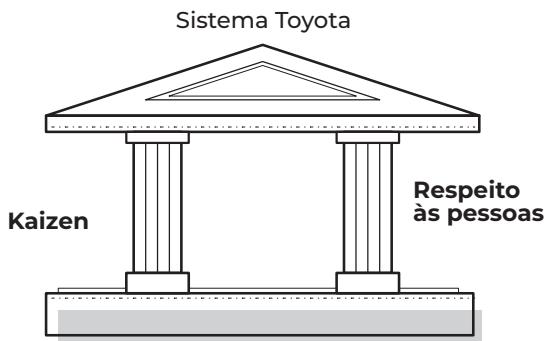
História

Na década de 50, no Japão, Taiichi Ohno, um dos líderes da Toyota, em conjunto com Shigeo Shingo, um dos criadores do TPS (Sistema de Produção Toyota), iniciaram o que seria mais tarde o Lean Manufacturing, onde se define o termo Lean como *enxuto*, um sistema integrado de desenvolvimento humano, com o uso de ferramentas específicas, tratando de estratégias de gestão e filosofia, com o intuito de criar uma cultura organizacional enxuta, originado num momento de escassez pelo qual passava o país no pós-guerra.



Taiichi Ohno (fonte: Toyota)

O Lean possui dois pilares fundamentais: **Melhoria contínua (Kaizen)** e **respeito pelas pessoas**.



Embora suas origens sejam da produção industrial, em 1948, o Lean começou a ser aplicado em outros ambientes a partir de 1992 e especificamente em ambientes hospitalares a partir de 2001.

Os fundamentos do Sistema Toyota de Produção

O combate aos desperdícios, como veremos a seguir, é um dos fundamentos da Cultura Lean.

O desperdício nos hospitais

Desperdícios na cadeia de medicamentos e outros dentro de um hospital



Na imagem simbólica da caixa d'água, cada furo representa um dos oito principais desperdícios nos hospitais.

Qualquer tipo de desperdício dentro de uma instituição deve ser estancado, pois diminui de forma expressiva a eficiência e a eficácia¹, além de comprometer os resultados financeiros e a imagem da instituição, mas para redução e controle do desperdício, primeiramente deve-se identificá-los no meio aos complexos processos, para posteriormente mitigá-los e minimizá-los.

¹ Referimo-nos a Eficiência como *fazer com qualidade*, enquanto Eficácia refere-se a *cumprir um objetivo, ser exitoso na sua tarefa*, apenas para clarificar a compreensão.

De acordo com o Lean, a definição clássica é que desperdício, também conhecido por **MUDA**, é qualquer tarefa ou atividade que só agrupa custo ao produto, mas não gera valor ao cliente. Ou seja, atividades que não colaboram para que o produto seja transformado em algo que os clientes desejam receber e pagar por isso.

Dependendo do nível de exigência e controle da instituição, o desperdício pode estar em muitas fases dos processos. Segundo a metodologia Lean, temos 8 tipos de MUDA:

1. Defeitos e retrabalho
2. Excesso de produção
3. Processamento impróprio
4. Movimentos desnecessários
5. Transporte
6. Excesso de estoque
7. Intelectual ou de talentos (pessoas)
8. Espera

Transportando a definição e os tipos de desperdícios para dentro de um hospital, podemos destacar que, se analisarmos todas as fases dos processos, identificaremos muitos desperdícios: excessos de estoques; atrasos nos processos administrativos e clínicos; falta de programação e planejamento na aquisição/entregas dos materiais, medicamentos e outros produtos; desperdícios relacionados ao processo de unitarização de medicamentos ou à falta deste processo; desperdícios relacionados ao processo de dispensação, seja por falta de treinamento ou qualquer outro motivo; desperdícios relacionados ao armazenamento incorreto ou desperdícios relacionados a ocorrências de erros em todas as fases, e que devemos minimizá-los.

Como demonstrado, podemos identificar o desperdício em muitas etapas, e para a saúde financeira e a qualidade no atendimento e segurança dos pacientes, temos que nos aprofundar cada vez mais nos processos e fluxos.

Quando dizemos excessos de estoques, podemos considerar tudo aquilo que não utilizamos em um período predeterminado pela instituição, através de medições e acompanhamentos de indicadores de giro de estoque, perdas de medicamentos e materiais por validade, inventários, entre outros. Imagine os impactos negativos nos resultados em decorrência disto! Além da questão do excesso, temos a questão do espaço, que consequentemente gerará mais prejuízos.

Normalmente, as instituições acreditam que a solução para o problema de espaço é conseguir mais espaço, o que pode ser um engano, pois mais espaço significa mais produtos estocados, podendo resultar em mais desperdício caso não se tenha uma metodologia para boas práticas de armazenamento, assim como controle nos indicadores, com um eficiente controle de estoques. Além disso estes espaços podem ser utilizados para áreas produtivas.

Com atrasos, a instituição tem muitos prejuízos financeiros, de tempo e comprometimento de seu principal objetivo e foco: o tratamento e cura dos pacientes. Alguns exemplos de desperdícios que impactam no processo assistencial são: atrasos nas entregas de medicamentos e materiais que podem, consequentemente, atrasar procedimentos cirúrgicos aos pacientes, impactando no tempo de permanência deste paciente; atrasos dos profissionais médicos em consultas, exames e procedimentos, acarretando na insatisfação dos pacientes, prejudicando a imagem da instituição, atrasos para liberação dos quartos e ou salas cirúrgicas pelo pessoal da limpeza, muitas vezes pela falta de supervisão e treinamento; atrasos no envio das contas hospitalares aos convênios, por deficiência de pessoal, desmotivação ou mesmo falta de competência.

Muitos são os casos de desperdícios por atrasos, por isso uma gestão eficiente de recursos humanos, técnicos e administrativos dos processos é imprescindível.

Atualmente, o transporte de produtos é um dos itens que mais alteram o custo do produto final, portanto, quanto maior o número de entregas na instituição, sem um acordo prévio, maiores serão os custos com esses produtos, sejam eles materiais médicos, medicamentos, higiene e limpeza, gráficos etc. De algum modo, isso vai ter impacto no preço final. Portanto, entregas programadas, negociações prévias com um bom planejamento de compras, com os diversos fornecedores, plenamente qualificados pela instituição, pode ser uma boa alternativa para minimizar os riscos de desperdício nesta etapa, além de se ter o controle mais adequado dos estoques e espaços.

O armazenamento inadequado, não respeitando o empilhamento máximo, não seguindo as boas práticas de armazenamento, o controle inadequado de temperatura ou falta de estrutura, como por exemplo, os refrigeradores, contendo medicamentos, não ligados aos geradores da instituição, podendo ocorrer perdas expressivas pela falta de energia, são outros fatores de desperdício.

Dependendo do tipo de unitarização — ou a falta dela — podemos ter muitos desperdícios nessa fase do processo. Caso não se tenha este processo, sem uma supervisão, os prejuízos podem ser ainda maiores, como o tempo do pessoal de enfermagem, que fica cuidando de questões administrativas e repetitivas, uma vez que poderia dar mais assistência ao paciente. Ou seja, pessoal altamente qualificado para cuidar dos pacientes, cuidando de questões burocráticas. Caso esse processo seja manual, há o desperdício com pessoas, pois requer muita mão de obra para sua execução e para o funcionamento adequado da área em questão, além de acarretar problemas ocupacionais com os colaboradores, devido a movimentos repetitivos, ocasionando lesões, afastamentos e, consequentemente, maiores custos.

Destacamos também o não fracionamento de líquidos e pomadas, que também resulta em desperdícios, seja pelo descarte das sobras ou pela falta de pagamento ou glosas das operadoras, que somente resarcem a quantidade prescrita ao paciente. Há, ainda, o risco de erros, desvios, perdas e quebras nessa fase, quando não há o acompanhamento de um profissional habilitado e capacitado. Para essa fase do processo de unitarização recomendo buscar soluções completamente automatizadas, que oferecem serviços altamente seguros e dentro das normas estabelecidas pela legislação vigente, a fim de minimizar os desperdícios e melhorar a produtividade e a segurança no processo.

O processo de dispensação de medicamentos e materiais médicos está entre os mais estratégicos na cadeia de suprimentos. Nessa fase podem ocorrer desvios no transporte até o paciente ou postos de enfermagem. Outros desperdícios podem decorrer da não cobrança adequada de mats e meds. Para evitá-los, recomenda-se a utilização de dispensadores automatizados (ADC), que fazem o controle um-a-um, do item correto, na retirada.

Na fase da administração os desvios podem ser reduzidos através da conferência a beira-leito com o uso de código de barras.

Durante o ato cirúrgico e nas unidades de terapia, a não cobrança de todos os produtos e serviços utilizados, como próteses, órteses, medicamentos solicitados na urgência, medicamentos sem códigos para lançamento em conta, diárias, taxas e gases, entre outros, pode gerar desperdício, principalmente porque muitos hospitais ainda executam os processos de forma manual. A automação de processos ajuda a reduzir estes desperdícios.

Na maior parte do tempo, os hospitais estão com altas taxas de ocupação, muitos procedimentos cirúrgicos no dia a dia e muitas vezes faltam leitos

para absorver todo esse movimento. Geralmente a primeira alternativa para a solução deste problema é a ampliação e criação de novos leitos. Entretanto, os altos investimentos com estrutura física, equipamentos e pessoal podem ser um impedimento. Em contrapartida, fazendo uma análise e uma revisão mais detalhada e com uma metodologia para todos os fluxos e processos, podemos identificar os desperdícios, ajustar as rotinas e obter ganhos em eficiência nos diversos fluxos, sem a necessidade de considerar-se essa cara alternativa. O resultado seria aumento no giro dos leitos, melhorando os resultados financeiros.

Temos alguns processos que dão suporte ao funcionamento do hospital e que devemos incluir e prestar a devida atenção para evitar desperdícios, como a utilização dos materiais de limpeza, que são extremamente caros. Se não forem utilizados corretamente, podem causar prejuízos. Entre as causas de desperdícios estão a não utilização de dosadores pelo pessoal da limpeza, que pode usar produtos de limpeza em quantidade maior que o necessário. O uso em menor quantidade também pode comprometer, por exemplo, a eficiência da desinfecção do ambiente. Podem também ocorrer perdas no transporte e armazenamentos inadequados destes itens. Para evitar isso, deve-se oferecer treinamento adequado, para corretos manuseio e utilização.

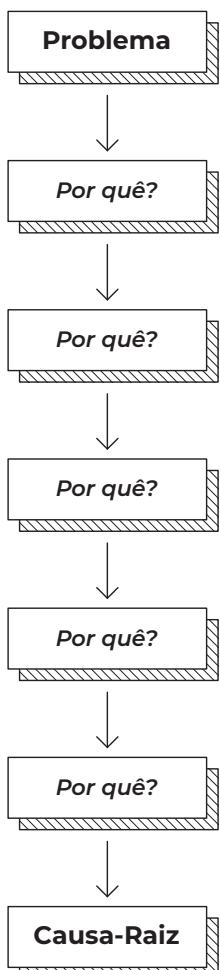
A falta de um cronograma de manutenção preventiva de equipamentos, como ar condicionado, pode gerar desperdício devido à indisponibilidade do leito. Da mesma forma, equipamentos parados ou defeituosos, como aparelhos de diagnóstico por imagem, podem gerar desperdícios devido à espera dos profissionais de saúde. Enfim, devemos ter programados todos os tipos de manutenção dentro de um hospital, para mitigação dos riscos.

Muitas vezes temos muitos retrabalhos devido à falta de padrões estabelecidos, outro exemplo é o que ocorre nas lavanderias das instituições, onde temos muitas roupas devolvidas pela enfermagem para serem lavadas novamente, uso inadequado dos produtos ou estocagem incorretas das roupas nas unidades de internação, gerando desperdícios e aumento dos custos, como consequência.

Temos também desperdícios nos processos administrativos dentro de um hospital, como a falta de documentos necessários para a entrega de contas aos convênios, falta de relatórios médicos, falta de assinaturas no prontuário médico, medicamentos prescritos fora das indicações preconizadas, entre outros. Esses desperdícios geram glosas e atrasos no envio, aumentando o tempo para recebimento dos serviços prestados. Há também falta de documentos para realização dos procedimentos cirúrgicos, o que acarreta atrasos para sua realização e retrabalhos, além do tempo despendido pelos profissionais.

Embora a maioria das instituições conheça as ferramentas da Qualidade, como aliada à identificação e redução dos desperdícios, poucas são aquelas que utilizam para melhorias em seus processos. Algumas ferramentas úteis para serem utilizadas, Diagrama de Ishikawa, PDCA, Histograma, Diagrama de Pareto, Fluxograma, Folha de Verificação (Checklist), 5W2H, entre outras, são ferramentas muito úteis que se bem utilizadas podem levar as instituições a melhorarem seus resultados, através da redução dos desperdícios.

Com metodologias, rotinas por escrito, tecnologias de automação e ferramentas da qualidade estabelecidos nos processos e fluxos, profissionais altamente qualificados e capacitados, treinamento e condições adequadas de trabalho aos colaboradores, sempre em busca de uma cultura de qualidade e segurança dos pacientes, podemos diminuir o desperdício, melhorando a rentabilidade. Taiichi Ohno, considerado o pai do Sistema Toyota de Produção disse:



“O sentido comum está normalmente errado”. E por que ele disse isso? Nós não podemos nos contentar com a superficialidade. Devemos questionar: por quê? Por quê? Por quê? E, se não estivermos satisfeitos, questionar novamente por quê, continuamente, até encontrarmos uma resposta satisfatória para a resolução do problema.

Lean trata de utilizar melhor os recursos, sejam eles financeiros, materiais ou humanos.

Nossa tendência é aceitar sempre as primeiras respostas como “certas”. Ferramentas como os 5 Porquês aprofundam as questões, ajudando a encontrar as causas que originam o problema.

As ferramentas do Lean e da Qualidade

A metodologia Lean é mais do que um conjunto de ferramentas. No entanto, as ferramentas devem ajudar na obtenção dos resultados, como, por exemplo, o Gerenciamento Visual, 5S, Kanban, VSM, 5W2H, PDCA, Análise de Causa Raiz, Diagrama de Ishikawa — ou Espinha de Peixe, DMAIC, entre outras. Para mais detalhes sobre as ferramentas, os livros Cultura Lean Healthcare e Segurança do Paciente, ambos do Diretor Geral da Opuspac University, Sr. Victor Basso, explicam detalhadamente cada ferramenta, com exemplos e como utilizá-las, bem como os resultados obtidos com a metodologia Lean Healthcare.

Apesar de as ferramentas serem essenciais para os resultados, o mais importante da metodologia Lean é a criação de uma cultura para a resolução dos problemas nas instituições, reduzindo os custos e os desperdícios que interfiram no atendimento aos pacientes e no trabalho das pessoas.

Taiichi Ohno dizia que nenhuma ferramenta ou método funciona se as pessoas não estão motivadas.

Sabemos que não se obtém resultados imediatos com o Lean, portanto, estimular a prática da melhoria contínua e criar um sistema duradouro, com respeito aos pacientes e colaboradores, é a fonte para um novo modelo de gestão. Por fim, convencer a alta administração a implantar este novo modelo e a engajar os líderes e colaboradores para as melhorias necessárias para seus locais de trabalho, que se refletem na melhoria do atendimento aos clientes e pacientes e sempre manter as pessoas motivadas.

Por que falamos de clientes/pacientes?

No Lean, cliente é a pessoa que recebe o resultado na etapa seguinte. Logo, o cliente do processo hospitalar, partindo da Farmácia, é a enfermeira, e no final da etapa, o paciente. Portanto, cliente = paciente.



Em uma cultura Lean, os gestores precisam criar um ambiente em que os colaboradores sejam incentivados e encorajados a falar e a notificar quando encontram situações de insegurança ou quase acidentes, pois quando crie-se uma cultura de segurança. Os beneficiários são os próprios colaboradores além de, principalmente, o cliente final, ou seja, o paciente.

Lean Healthcare

Baseado nos princípios do Lean Manufacturing.

Tem como principal objetivo aumentar a eficiência e qualidade dos serviços de saúde, melhorar a satisfação dos pacientes e reduzir os desperdícios.

O assunto, bastante abordado pela autora Carmen Raimondo no livro *Lean Innovation in Healthcare*, desempenha um papel crucial na melhoria da qualidade e eficiência dos serviços de saúde, listando os resultados obtidos por dezenas de instituições pelo mundo que adotaram essas metodologias.

Ao aplicar os princípios do Lean, originalmente desenvolvido na indústria, ao contexto da assistência médica, a autora destaca a importância de eliminar desperdícios, otimizar processos e promover uma cultura de melhoria contínua. Isso não apenas beneficia as organizações de saúde, tornando-as mais ágeis e eficazes na entrega de cuidados, mas também tem um impacto direto na experiência dos pacientes, resultando em tratamentos mais seguros, acessíveis e centrados no paciente.

Os princípios do Lean Healthcare incluem:

- Identificar e eliminar as atividades que não agregam valor no processo
- Reduzir os estoques desnecessários
- Melhorar o fluxo de trabalho, através da realização de um Mapa de Fluxo de Valor (VSM)
- Reduzir o tempo de espera em toda a cadeia aplicada
- Envolver e capacitar os colaboradores
- Adotar medidas em uma abordagem de cuidado centrado no paciente para garantir a qualidade e segurança no atendimento

Devemos lembrar e alertar que a metodologia Lean é um processo de melhoria contínua, que requer paciência e dedicação de todos que estão envolvidos. Deve ser construída entre a alta administração, lideranças, colaboradores e clientes, ou seja quando todos os *stakeholders* começam a perceber as mudanças e melhorias nos processos, e os clientes/pacientes tenham a percepção de um *Valor* estabelecido em seu cuidado. Se aplicarmos a metodologia Lean Healthcare à Farmácia, juntamente com as melhores práticas da Farmácia Logística e Farmácia Clínica, criaremos uma sinergia em benefício à instituição e aos pacientes, passando pelos processos de gestão da cadeia medicamentosa, obtendo resultados a médio e longo prazo.

Nós, farmacêuticos, podemos fazer mais com menos, ou seja, mais processos à prova de erros, com colaboradores treinados e capacitados, em busca da perfeição. Isso mesmo: busca da perfeição! Pois quando a equipe começa a enxergar os resultados das mudanças em todo o sistema e melhores resultados nos indicadores, todos acreditam e se engajam mais.

O mesmo vale para os pacientes, que começam a perceber essas melhorias. Todos sempre sonhamos com zero danos evitáveis. E para isso, temos que fazer algo. Mais à frente mostraremos como dar os primeiros passos. Saber o que é Lean e o que não é, é muito importante.

Parece bastante óbvio tudo isso, porém temos notado uma certa inércia no desenvolvimento, melhorias e inovações no sistema atual, ou seja, dentro de uma farmácia hospitalar temos muitos problemas, erros, desvios e perdas, que muitas vezes não são notificados e tratados, e o tempo que deveria ser usado para melhorias, é usado para resolução imediata destas questões, o famoso “apagar incêndio”, e então entra-se num círculo vicioso.

Claro que não são todos os hospitais nessa situação, mas devemos ter uma mudança radical de pensamento, mudar o *mindset*, “virar a chave”, e essa mudança tem que ser *agora*, é necessário levar tudo isso para alta administração das instituições.

Principais técnicas utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Kaizen • Just in Time • Value Stream Mapping (VSM) • Gestão Visual • Padronização de Processos • PDCA
Barreiras encontradas	<ul style="list-style-type: none"> • Resistência do pessoal • Falta de recursos • Segmentação de territórios • Fragmentação de atividades • Layouts inadequados
Fatores críticos de sucesso	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte da alta direção • Suporte do <i>staff</i> de enfermagem • Forte liderança • Inclinação à inovação e mudança contínua • Necessidade de mudança
Resultados obtidos	<ul style="list-style-type: none"> • Redesenho dos espaços de trabalho e de hospitalização • Aumento geral da produtividade • Redução de tempo de espera, recursos e material utilizado • Redução de tempos de deslocamentos internos • Aumento da comunicação entre níveis • Aumento da responsabilidade • Aumento da motivação e satisfação do <i>staff</i> • Aumento de satisfação do paciente (cliente)

Tabela 1 (acima) e **tabela 2** (página 30) referem-se, respectivamente, à aplicação das metodologias nas instituições ASL Firenze (Itália) e Virginia Mason Hospital (EUA). Fonte: *Lean Innovation in Healthcare* (RAIMONDO, Carmen).

Principais técnicas utilizadas	<ul style="list-style-type: none"> • Value Stream Mapping (VSM) • Gestão visual • Padronização de processos • Qualidade embutida no processo (Built-in Quality) • Nivelamento das tarefas (Load Levelling)
Barreiras encontradas	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de comunicação entre especialistas e o staff • Falta de alinhamento das atividades • Falta de um claro entendimento de cada processo de atenção, a ser realizado, devido à falta de planejamento do trabalho
Fatores críticos de sucesso	<ul style="list-style-type: none"> • Troca de conhecimento entre membros dos grupos • Forte foco em inovação e melhoria contínua de suas atividades • Atitude aberta de colaboração e entusiasmo
Resultados obtidos	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentação e agrupamento de paciente de acordo com processos similares de cura • Redução do número de paciente em PA • Redução do tempo total de tratamento • Ganho de uma visão abrangente dos processos dos departamentos divididos em dois Fluxos (VSM): Admissão e Alta do Paciente

Como podemos gerar essas mudanças?

Nós não temos que reinventar a roda, temos fazer essa roda girar com mais eficiência, com novas metodologias, que realmente façam a diferença no grandioso e complexo sistema de saúde. Se não agora, quando? E que as melhorias cheguem de verdade aos pacientes, pois gastamos muitos recursos financeiros com o que não tem valor agregado. Os pacientes precisam de mais respeito como seres humanos. Basta! Não podemos deixar que ainda aconteçam milhares de mortes nos hospitais no Brasil e no mundo por Eventos Adversos evitáveis.

O Caminho das Pedras: O que não é Lean e por onde começar

O que *não* é Lean?

Alguns autores, quando buscam transmitir conhecimento, na maioria da vezes propõem quais atitudes devem ser colocadas em prática. Penso que para fins de aprendizado, saber o que *não* deve ser feito é tão importante como conhecer o que fazer.

Nestes anos todos trabalhando, gerindo a FH, e também nas constantes visitas a outras instituições, presenciei diversas situações demonstrando o que *não* é Lean:

- Aquisição de medicamentos e materiais de fornecedores que não agregam valor ou requerem mais retrabalho;
- Não inspecionar o transporte dos fornecedores de medicamentos no momento da entrega;
- Recebimento de medicamentos sem a utilização de códigos de barras;
- Excesso de estoques de medicamentos e materiais, por falta de parâmetros ideais de compras;
- Unitarização de medicamentos em local inapropriado e sem controle de temperatura;
- Medicamentos e materiais armazenados diretamente no piso;

- Medicamentos e materiais armazenados em local inapropriado, sem organização e sem uma limpeza adequada;
- Falta de controle e alertas para os medicamentos termolábeis;
- Medicamentos controlados, de alto custo e alta vigilância, misturados com os demais;
- Medicamentos e materiais armazenados fora da farmácia ou almoxarifado sem controle ou segurança;
- Dispensação de medicamentos sem a utilização de código de barras;
- Não ter um método de dispensação com estoque seguro;
- Excesso de perdas de medicamentos e materiais por validade e desvios;
- Falta de controle nos pedidos, quando não há prontuário eletrônico, gerando sobre estoque nas unidades de internação;
- Excesso de medicamentos nas unidades de internação;
- Excesso de devolução de medicamentos;
- Não conferência dos medicamentos pela Enfermagem, quando entregue nas unidades de internação;
- Excesso de pedidos de urgência à Farmácia;
- Não ter a administração de medicamentos de uma forma segura, sem a participação do profissional farmacêutico e sem código de barras à beira leito;
- Não identificar corretamente o medicamento unitarizado;
- Não ter respeito pelos colaboradores por parte das chefias;
- Não ter um controle por indicadores em todo o processo.

Isso tudo que presenciei pode e deve ser melhorado.

Sabemos que não é fácil. Muitas vezes não temos estrutura adequada para um processo seguro. O caminho das pedras é tortuoso, e se quisermos trilhá-lo para colher os resultados, sejam eles de médio e longo prazo (mas também aqueles de curto prazo, como a melhoria do ambiente, engajamento e clareza dos objetivos, fazendo-nos respirar com mais calma), a primeira coisa a se fazer é a mudança do *mindset*, para implantação gradual da cultura. Sim! Respirar aliviado. Trabalhar num ambiente desorganizado é exaustivo. Pode parecer utópico, mas digo com propriedade: é muito mais fácil trabalhar num ambiente organizado. Organização, mesmo que pareça difícil, não é. É questão de estruturar. É muito mais satisfatório do que simplesmente deixar as coisas acontecerem.

Primeiro, pense sobre o que pode ser melhorado. Observe! Ninguém melhor do que o profissional que participa no dia a dia para reconhecer os problemas. Acompanhe os processos. Seja um líder servidor, com o empenho genuíno em ajudar.

Depois, faça um *checklist*, com as suas anotações.

O farmacêutico, trabalhando com toda equipe de saúde, irá contribuir com as melhorias dos processos. Listamos aqui algumas sugestões adicionais:

1. Padronização de medicamentos

A primeira pedra angular da nossa jornada Lean na Farmácia Hospitalar é a padronização de medicamentos. Essa medida reduz a variabilidade e torna os processos mais previsíveis. Com uma lista padronizada de medicamentos, podemos calcular os parâmetros de estoque de forma precisa, garantindo que sempre tenhamos os medicamentos certos no momento certo, tornando-o em um estoque dinâmico.

2. Gerenciamento de parâmetros de estoque

O gerenciamento de estoque é um dos desafios mais complexos da Farmácia Hospitalar. Através do Lean, podemos calcular parâmetros de estoque com base em sazonalidades e demanda real, reduzindo estoques desnecessários e mantendo um equilíbrio financeiro saudável, através do uso de software especializado ou mesmo utilizando o ERP da instituição.

3. Estoque enxuto

A palavra *Kanban*, originária do Japão, significa sinalização ou cartão, que controla os fluxos dos processos de uma instituição.

A metodologia Kanban é uma ferramenta valiosa para manter um estoque enxuto. Ao implementar sistemas visuais, como cartões o Kanban, podemos identificar de relance os medicamentos que precisam ser repostos. Isso minimiza a chance de erros e mantém os processos fluidos. Com Kanban eletrônico podemos manter os controles com uma automatização em tempo real.

4. Utilização de Ferramentas de Qualidade na Farmácia Hospitalar

A metodologia 5S, originada no Japão, é uma ferramenta poderosa para a organização e eficiência. Os cinco "S" representam:

4.1. Seiri (Utilização): Separar o que não é necessário e descartar.

4.2. Seiton (Organização): Organizar a farmácia de forma lógica para facilitar o acesso aos medicamentos.

4.3. Seiso (Limpeza): Manter um ambiente limpo e seguro, garantindo que os medicamentos estejam em perfeitas condições.

4.4. Seiketsu (Padronização): Padronizar procedimentos para melhorar a consistência e a qualidade.

4.5. Shitsuke (Disciplina): Manter as melhorias e garantir que os processos sejam seguidos continuamente e educar as pessoas.

A ergonomia, implícita nessa cultura, consiste em organizar os itens, objetos, medicamentos e materiais, de forma que fiquem mais fáceis de serem identificados e acessados. Separar por cor, relação de contraste (exemplo: embalagens brancas sobre uma superfície escura são mais fáceis de encontrar), usar as fontes adequadas, organizar em armários, na altura correta e posição adequada etc.

5. Redução dos níveis de devoluções

A redução de devoluções de medicamentos é um objetivo primordial da Farmácia Hospitalar, pois são muitos desperdícios — MUDAS — retrabalhos e perdas financeiras. Aqui, as ferramentas Lean, como o PDCA (Planejar, Executar, Checar, Agir) e o Diagrama de Ishikawa, entre outras, irão auxiliar os profissionais neste processo de redução.

6. Diminuição das caminhadas do pessoal de enfermagem

Uma das finalidades na aplicação da metodologia Lean na Farmácia Hospitalar é a redução das caminhadas desnecessárias do pessoal de Enfermagem até a Farmácia Central ou Farmácias Satélites, especialmente devido a pedidos de urgência. Para atingir esse objetivo, é fundamental estudar as falhas e aprofundar a análise das causas subjacentes.

Para começar, é essencial passear pelo *Gemba*, ou seja, o local onde o trabalho é realizado. Isso significa que os farmacêuticos e membros da equipe de gestão devem passar tempo nas unidades de atendimento. Convide seu superior para este passeio, observando de perto os processos e ouvindo as preocupações da equipe de enfermagem. Essa prática ajuda a identificar ineficiências, gargalos e oportunidades de melhoria diretamente na linha de frente.

7. Treinamento dos colaboradores na metodologia

O treinamento dos colaboradores é uma parte crucial da jornada Lean. Os membros da equipe devem ser capacitados para apreciar o valor em suas atividades e para identificar e eliminar desperdícios em seus processos. Isso inclui:

- **Identificar processos que não agregam valor:** Os colaboradores devem ser encorajados a questionar o valor de cada tarefa e eliminar aquelas que não contribuem diretamente para o atendimento ao paciente.

- **Melhorar a comunicação e colaboração interdisciplinar:** É fundamental treinar farmacêuticos, médicos e enfermeiros para uma comunicação mais eficaz. Através de reuniões regulares e treinamentos conjuntos, a equipe pode entender melhor as necessidades uns dos outros e tomar decisões mais assertivas.

8. Solicitação de sugestões da enfermagem

A equipe de enfermagem desempenha um papel crucial na prestação de cuidados aos pacientes. É vital solicitar suas sugestões de melhorias na farmácia e na área de atendimento aos pacientes. Realizar reuniões regulares para discutir questões operacionais e coletar *feedback* é uma maneira eficaz de envolver a equipe e promover a colaboração.

Além disso, é importante perguntar à equipe de enfermagem como eles preferem receber medicamentos nas unidades. O envolvimento deles no processo de *design* pode levar a soluções mais eficazes e centradas no paciente.

9. Automatização e tecnologia na cadeia farmacêutica

A automação desempenha um papel crucial na aplicação da metodologia Lean na Farmácia Hospitalar. A utilização de tecnologias como códigos de barras e armários automatizados inteligentes pode trazer ganhos significativos em eficiência, segurança e redução de custos.

- **Códigos de Barras:** A implementação de códigos de barras nos medicamentos permite uma rastreabilidade precisa, reduzindo erros de dispensação e administração.

- **Armários automatizados inteligentes:** Esses sistemas permitem um controle rigoroso sobre o acesso aos medicamentos, garantindo que apenas pessoal autorizado possa retirá-los. Isso contribui para a segurança dos pacientes e reduz o desperdício.

Lembre-se: resultados geram credibilidade. Resultados são o melhor argumento para obter os investimentos necessários junto à alta administração.

10. Administração de medicamentos com código de barras à beira leito e envolvimento do paciente

Na administração de medicamentos, a utilização de códigos de barras à beira leito pode garantir que os medicamentos certos sejam entregues ao paciente correto, reduzindo drasticamente os erros.

Além disso, envolver o paciente nesse processo é fundamental. Os pacientes podem ser informados sobre os medicamentos que estão recebendo, suas dosagens e possíveis efeitos colaterais. Isso cria uma camada adicional de segurança e empoderamento para o paciente.

Primeiro, as ações estruturais. Outras serão implementadas com o tempo.

11. Introdução da Farmácia Clínica na Equipe Multiprofissional

Na busca contínua por melhorias na segurança do paciente e na qualidade dos cuidados de saúde, a farmácia clínica desempenha um papel fundamental. Farmacêuticos clínicos são agentes de mudança que podem contribuir significativamente para a redução de eventos adversos evitáveis, como erros de medicação, no ambiente hospitalar, utilizando princípios do Lean Healthcare, amplamente adotados nos hospitais.

A Urgência da Farmácia Clínica na Segurança do Paciente com Lean Healthcare

A metodologia Lean Healthcare, amplamente adotada em hospitais norte-americanos, demonstra sua eficácia na redução de erros, prevenção de eventos adversos e melhoria da qualidade dos cuidados de saúde. Os farmacêuticos clínicos, ao aplicar esses princípios Lean, desempenham um papel vital na segurança do paciente e na redução de danos evitáveis.

Portanto, é imperativo que os farmacêuticos continuem a desempenhar um papel ativo na segurança do paciente, aplicando metodologias Lean para identificar, eliminar desperdícios e otimizar processos. A segurança do paciente não é apenas uma meta, mas um compromisso essencial na busca pela excelência na assistência à saúde, seguindo os exemplos bem-sucedidos de hospitais que aplicam o Lean Healthcare.

12. Redução de erros de medicação com Lean Healthcare

- **Revisão e Aconselhamento:** Utilizando abordagens Lean, os farmacêuticos podem implementar processos de revisão de prescrições que incluem verificações padronizadas e fluxos de trabalho eficientes. O uso de fluxogramas Lean pode ajudar a identificar potenciais erros rapidamente, permitindo intervenções ágeis.
- **Educação aos Pacientes:** A metodologia Lean enfatiza a comunicação clara e eficaz. Os farmacêuticos podem aplicar esses princípios ao educar os pacientes, garantindo que as informações sobre medicamentos sejam entregues de maneira clara e compreensível.
- **Monitoramento e Relatórios:** A implementação de sistemas de monitoramento Lean pode automatizar a detecção de eventos adversos, permitindo uma resposta rápida e uma análise mais eficaz das causas subjacentes.

13. Participação em Comissões Multidisciplinares com Lean Healthcare

- **Avaliação eficaz de medicamentos:** A Comissão de Farmácia e Terapêutica, utilizando princípios Lean, pode padronizar a avaliação de medicamentos, garantindo uma revisão consistente e rápida da eficácia e segurança de cada medicamento, além das intervenções farmacêuticas que contribui para um tratamento mais eficaz, eficiente, seguro e economicamente viável.
- **Controle de infecções:** Na Comissão de Infecção Hospitalar, a abordagem Lean pode ser aplicada para melhorar a eficácia das práticas de higiene e prevenção de infecções. A análise Lean pode identificar pontos de falha e implementar melhorias, além das sugestões na farmacoterapia antimicrobiana.
- **Otimização de Terapia Nutricional e Oncológica com Lean:** As equipes multiprofissionais de terapia nutricional e terapia neoplásica podem se beneficiar da aplicação dos princípios Lean para garantir que os tratamentos sejam personalizados e eficazes, reduzindo o desperdício de recursos.

Em resumo, a aplicação da metodologia Lean Healthcare na Farmácia Hospitalar é uma jornada contínua de melhoria. Ao reduzir caminhadas desnecessárias, estudar falhas, treinar colaboradores, ouvir a equipe de enfermagem, utilizar tecnologias avançadas, implantar a Farmácia Clínica e envolver o paciente, podemos criar um ambiente farmacêutico mais salutar, garantindo a entrega de cuidados de alta qualidade em todas as etapas do processo. E todos terão mais qualidade no ambiente de trabalho, refletindo também na qualidade de vida.

Farmácia Hospitalar

A Farmácia Hospitalar - Visão Geral

A Farmácia Hospitalar é um catalisador de eficiência nos processos clínicos e logísticos, portanto é um gerador de lucro, e não deve ser considerado um custo.

Antes de iniciarmos a discorrer sobre o tema propriamente dito, temos que nos perguntar por que devemos nos preocupar com a organização da cadeia de medicamentos e logística dentro das instituições. A resposta é bastante óbvia: eficácia, eficiência, redução de custo e a principal razão, o oferecimento de qualidade e segurança para os pacientes em todo o processo da cadeia de medicamentos.

Primeiramente, teremos que convencer os administradores hospitalares, superintendentes e médicos a dar todo suporte necessário para o bom funcionamento da Farmácia Hospitalar. E como fazer isso? Demonstrando os resultados com o trabalho do profissional farmacêutico, como explicado anteriormente.

Há alguns anos o setor de farmácia hospitalar não existia, tínhamos os dispensários de medicamentos e correlatos, que faziam o serviço de recebimento, produção, armazenamento e dispensação de medicamentos. Honrosamente cumpriam sua missão de entregar os medicamentos aos pacientes internados na instituição, contudo sem dados de erros de medicação, eventos adversos e monitoramento.

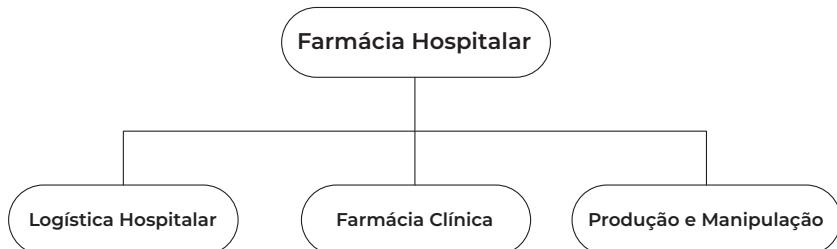
Porém, com o advento do conceito de Farmácia Hospitalar, na década de 40, até os dias de hoje, o profissional farmacêutico começou a mostrar o seu trabalho em relação à evolução dos mecanismos de controle do setor, gestão mais eficiente dos estoques, maior atenção com os armazenamentos e sistemas de dispensação, implantação de novas tecnologias e maior preocupação com a segurança do paciente.

Hoje, no Brasil, temos modelos de farmácia hospitalar disponíveis que possuem os mais avançados recursos tecnológicos, estruturais, humanos e financeiros; que demonstraram maior eficiência, eficácia, redução de custos nos processos; proporcionam maior segurança aos pacientes; e oferecem melhores resultados com a implantação do serviço de farmácia clínica. Porém, infelizmente, essa não é a realidade da maioria dos hospitais brasileiros e também não é o suficiente para nos igualarmos aos melhores serviços do mundo, temos que fazer mais, nos capacitar nas técnicas e metodologias que citamos, como Lean Healthcare, englobando todas essas técnicas em prol de uma comunicação mais eficaz com a alta administração da instituição a fim de obter total apoio.

Ainda temos muitas oportunidades de melhorar os processos da FH, tornando o sistema mais seguro e mais eficiente.

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), Farmácia Hospitalar — e outros serviços de saúde, definem-se como “*unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, devidamente capacitado e habilitado, ligada hierarquicamente à direção do hospital ou serviço de saúde e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente*”.

Neste contexto, deve desenvolver atividades clínicas e relacionadas à gestão.



A Farmácia Hospitalar também tem o objetivo e o dever de contribuir no processo de cuidado à saúde, por meio da prestação de assistência ao paciente com qualidade, que vise o uso seguro e racional de medicamentos, conforme preconiza a Política Nacional de Medicamentos, regulamentada pela Portaria no 3.916/98, do Ministério da Saúde. As atividades desenvolvidas pela Farmácia Hospitalar podem ser observadas sob o ponto de vista da organização sistêmica da Assistência Farmacêutica. Segundo a Resolução 338/2004, do Conselho Nacional de Saúde, Assistência Farmacêutica é:

“(...) um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e o seu uso racional. Este 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 perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população”.

Logística Hospitalar

É a área ligada à Farmácia Hospitalar responsável pela organização dos insu-
mos da cadeia medicamentosa, desde a seleção de fornecedores de medica-
mentos e materiais, passando pelo recebimento, armazenamento, controle
de estoque, unitarização, dispensação, distribuição, até a fase da adminis-
tração.

Para maiores detalhes recomendo o livro *Logística Hospitalar: Gerenciando Recursos para uma Assistência de Qualidade*, de Fernando Capabianco, dis-
ponível na Opuspac University.

Farmácia Clínica

A Farmácia Clínica é uma área da farmácia que se concentra no atendimento direto ao paciente, visando otimizar a farmacoterapia e melhorar os resulta-
dos clínicos. Ela envolve uma abordagem multidisciplinar que inclui farma-
cêuticos, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, trabalhando
juntos para garantir a segurança e a eficácia dos medicamentos prescritos.
Durante esta apresentação, vamos explorar o papel fundamental que a Far-
mácia clínica desempenha na promoção da saúde, prevenção de doenças e
melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Produção e Manipulação

É a área do hospital especializada na produção e manipulação de determina-
dos medicamentos, nutrição parenteral, quimioterápicos e misturas intrave-
nosas. Muitos dos hospitais possuem fornecedores terceirizados para o for-
necimento destas atividades. Por não se tratar do tema central desta obra,
não trataremos aqui deste assunto.

FH: Custo ou receita para a instituição?

Como preconizado pelo Lean, um de seus objetivos é a redução de custos e desperdícios.

A farmácia é um setor do hospital que demanda elevados valores orçamentários e, por isso, o farmacêutico hospitalar deve assumir atividades gerenciais para contribuir com a eficiência administrativa e, consequentemente, com a redução dos custos, pois muitos gestores enxergam este setor como um custo para instituição. Porém, se gerido com eficiência, é uma excelente fonte de receita para hospitais privados e uma possibilidade de redução de custos para os hospitais públicos.

Algumas práticas podem contribuir para estes objetivos:

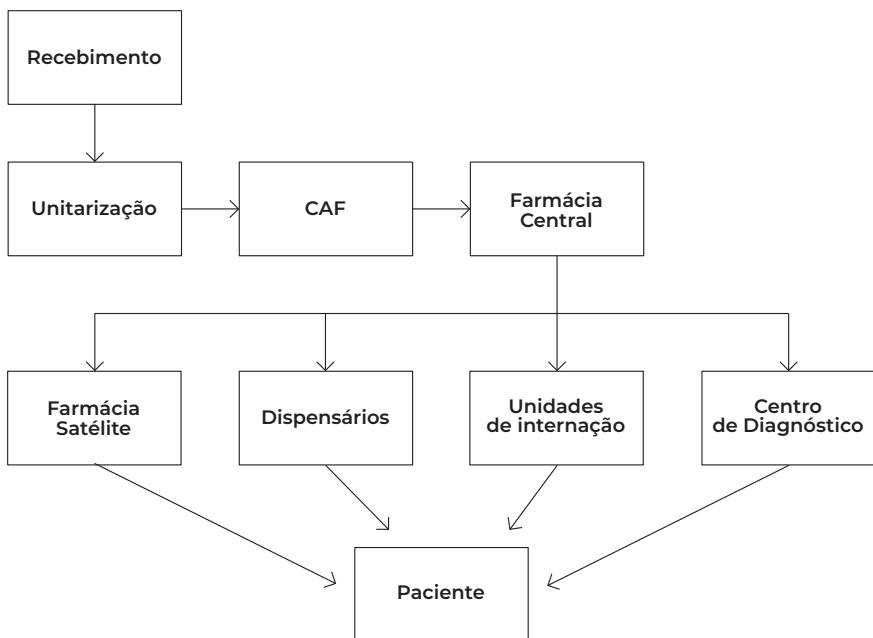
- **Farmacoeconomia**, que envolve a avaliação dos custos e dos resultados clínicos dos medicamentos, auxiliando na seleção de terapias mais efetivas e economicamente viáveis. Isso permite otimizar o uso de recursos financeiros e evitar desperdícios;
- **Redução de Eventos Adversos**: não apenas melhora a segurança do paciente, mas também evita gastos adicionais com tratamentos para lidar com complicações decorrentes de erros na prescrição, dispensação ou administração de medicamentos;
- **Implantação de tecnologias de Estoque Seguro**, como sistemas de rastreamento, gestão automatizada de medicamentos e dispensários eletrônicos, pode ajudar a evitar problemas de estoque, reduzindo os custos associados a produtos vencidos, e evitando desvios;

- **Farmácia Clínica**, que objetiva melhorar a adesão ao tratamento, reduzir hospitalizações desnecessárias e até mesmo contribuir para a alta mais rápida dos pacientes, o que, por sua vez, pode reduzir os custos gerais da instituição.

Em resumo, a FH pode se tornar uma valiosa aliada para a instituição, com a implantação da metodologia LEAN, ao equilibrar a redução de custos com a geração de receita através de práticas eficientes na logística hospitalar e a utilização da Farmácia Clínica com foco na segurança e na qualidade do atendimento aos pacientes.

Logística Hospitalar

É a área ligada à Farmácia Hospitalar responsável pela organização dos insu-
mos da cadeia medicamentosa, desde a seleção e qualificação de fornecedo-
res de medicamentos e materiais, passando pelo recebimento, armazena-
mento, controle de estoque, unitarização, dispensação, distribuição, até a
fase da administração.



Esquema ilustrativo da sequência da Logística Hospitalar.

A seguir, elenco os principais processos para organização na cadeia de medicamentos e logística com as devidas atribuições do profissional farmacêutico:

- **Seleção:** realizar uma lista efetiva de padronização de medicamentos, através da Comissão de Farmácia e Terapêutica, de acordo com as principais especialidades médicas da instituição, a fim de proporcionar um norteamento para os médicos prescritores, em função do grande número de medicamentos existentes.
- **Aquisição:** adquirir medicamentos de qualidade comprovada pelas autoridades sanitárias, praticando o conceito de farmaco-economia, ou seja, otimizar os gastos com medicamentos e produtos para saúde, através de análises econômicas, sem prejuízos à qualidade.
- **Planejamento de compras:** adquirir quantidades adequadas de medicamentos e correlatos para que se tenha um excelente nível de serviço com níveis de estoque satisfatórios (sem ocorrências de faltas e sem excesso). Seria ideal alocar um profissional capacitado exclusivamente para esta função, com ferramentas de suporte para a prática.
- **Unitarização:** Na primeira etapa deste processo deve haver a diferenciação do que se recebe. É uma das etapas mais críticas do caminho do medicamento dentro de uma instituição e uma das mais importantes para a diminuição dos erros de medicação. O objetivo desta fase do processo é preservar as informações que constam na embalagem primária, fundamentais para que o medicamento possa ser administrado com segurança. Algumas das informações presentes na embalagem são: Nome, Validade, Dosagem, Código de Barras/DataMatrix, Lote, Fabricante, além de alertas relacionados aos medicamentos. Melhorias neste processo são essenciais para garantia de qualidade.

Quais as vantagens de realizar unitarização dos medicamentos:

- Diferenciação dos medicamentos que possam causar danos aos pacientes no momento da administração, considerando que a indústria farmacêutica nos entrega os medicamentos com embalagens visualmente semelhantes, mesmo que os medicamentos sejam diferentes;
- Diferenciar os medicamentos controlados pela portaria 344/98 (Alta Vigilância - MAV), citostáticos, entre outros, com alertas para cada categoria;
- Diferenciar os medicamentos com nomes e sons parecidos (LASA), caixa alta nos nomes;
- Proporcionar uma leitura clara e efetiva pela enfermagem de todas as informações necessárias para garantia da segurança no processo beira-leito;
- Demonstrar alertas a respeito dos medicamentos, na embalagem unitarizada, facilitar a usabilidade pela equipe assistencial;
- Proporcionar uma redução dos níveis de estoques naqueles hospitais onde não se realiza a unitarização, atualmente cerca de 60% deles;
- Proporcionar maior segurança para o paciente, possibilitando a leitura das informações contidas no blíster, tanto pelo paciente quanto pelo profissional de saúde.



Modelo de embalagem de unidose de blíster do Sistema Opuspac. Frente e verso.

- **Armazenamento:** deve-se atender à legislação e às melhores práticas no armazenamento de medicamentos e materiais, principalmente de classes especiais como termolábeis, medicamentos sujeitos a controle especial (portaria 344/98), com trancas e monitoramento, entre outros.
- **Dispensação:** uma das principais atividades que merece uma atenção especial por parte do farmacêutico logístico é escolher um sistema adequado para distribuição dos medicamentos aos pacientes. O trabalho deve ser guiado pelos seguintes objetivos:
 - Possuir um sistema de distribuição racionalizado
 - Garantir o cumprimento da prescrição médica
 - Administrar corretamente os medicamentos aos pacientes, mitigando os erros
 - Reduzir o tempo da equipe de enfermagem com atividades que deveriam ser da equipe técnico-administrativa
 - Proporcionar maior assistência e redução do custo dos medicamentos
 - Evitar desperdícios e desvios
 - Potencializar o papel do farmacêutico na equipe multidisciplinar.

Devemos escolher um sistema de dispensação especializado que se adapte à instituição, dependendo da planta física e dos valores financeiros a serem investidos; que seja de fácil usabilidade pela equipe de farmácia e enfermagem; que integre-se com os sistemas do hospital de maneira simples; e que efetue a cobrança dos produtos consumidos diretamente na conta dos pacientes. Dessa forma garante-se o correto faturamento e a sustentabilidade da instituição. Pode ser feita de forma Mista, Centralizada ou Distribuída.

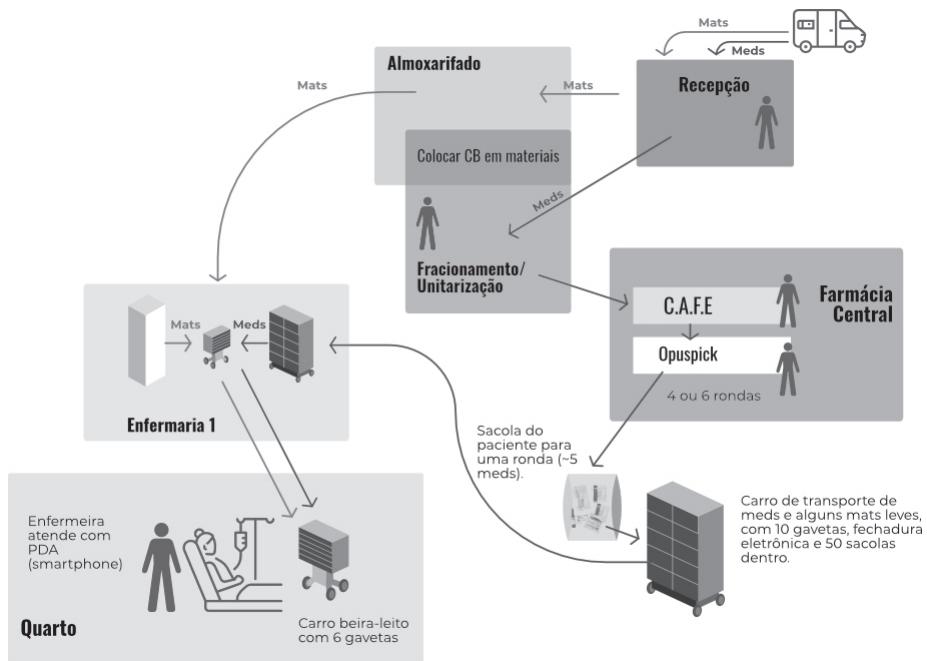
1. Dispensação de Medicamentos de Forma Mista: Isso envolve a combinação de métodos de dispensação Centralizada e Distribuída. Alguns medicamentos podem ser dispensados centralmente, ou seja da farmácia central, enquanto outros são fornecidos diretamente nas farmácias locais ou dispensários automatizados. Essa abordagem busca otimizar a eficiência e a conveniência.

2. Dispensação Centralizada: Neste método, todos os medicamentos são armazenados e dispensados a partir de um local centralizado, como a Farmácia Central. Isso permite um controle mais rigoroso do estoque e maior eficiência na gestão de medicamentos, mas pode ser menos conveniente para os pacientes.

3. Dispensação Distribuída: Aqui, os medicamentos são armazenados e dispensados diretamente nas farmácias locais ou dispensários automatizados que estão próximas aos pacientes. Isso proporciona maior conveniência para os pacientes, mas pode ser desafiador em termos de gestão de estoque e eficiência.

Cada abordagem tem suas vantagens e desvantagens, e a escolha depende das necessidades específicas da instituição e como a farmácia define o processo com a maior segurança. O livro de farmácia Lean provavelmente fornece *insights* e melhores práticas para otimizar esses processos e melhorar a qualidade do atendimento aos pacientes.

- **Administração de medicamentos:** apesar de ser de responsabilidade da Enfermagem, o farmacêutico deve estar envolvido neste processo, com todas as diretrizes e implantações de melhorias processuais e tecnológicas, participando das políticas, decisões e planos.

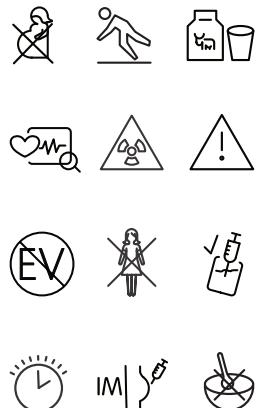


Exemplo de um fluxo logístico otimizado, desde a recepção do medicamento até a administração ao paciente (BASSO, Victor, 2023)

Vantagens da unitarização automatizada

Resumidamente:

- Diferenciação, com imagens de avisos e alertas e via de administração
- Maior segurança no processo de administração, reduzindo EA
- Ganho de produtividade e redução de custos de pessoal
- Redução de processos trabalhistas decorrentes de lesões por esforço repetitivo (LER)
- As informações do medicamento são mais claras, envolvendo e aumentando a confiança do paciente no processo
- Ganho de produtividade devido à fácil identificação do medicamento e do paciente pela equipe de enfermagem
- Redução de desvios



Exemplos de símbolos de avisos e alertas do Sistema Opuspac.

Requisitos mínimos para a unitarização dos medicamentos sólidos

A unitarização de medicamentos sólidos, ou seja, comprimidos e cápsulas, é uma das etapas mais críticas e essenciais dentro do processo da cadeia de suprimentos em uma instituição e uma das mais importantes para organização e redução dos erros de medicação. O objetivo desta fase do processo é preservar as informações que constam na embalagem primária do medicamento, fundamentais para que possa ser administrado com segurança. Algu-

mas das informações presentes na embalagem são: Nome, Validade, Doseagem, Código de Barras/Datamatrix, Lote, Fabricante, além de alertas relacionados aos medicamentos, como por exemplo, risco de quedas, “não administrar em grávidas”, Medicamento de Alta Vigilância (MAV) e outros, podendo-se personalizar de acordo com as características da instituição.



A título de complemento, as mesmas recomendações valem para a identificação de ampolas.

Melhorias neste processo são essenciais para garantia de qualidade e para a segurança do paciente e proporcionam algumas vantagens como: entrada imediata do medicamento na conta dos pacientes, com baixa automática do estoque, rastreabilidade e diferenciação dos medicamentos que possam causar danos aos pacientes no momento da administração, como por exemplo, controlados, Alta Vigilância, quimioterápicos, citostáticos, medicamentos com nomes e sons parecidos (LASA), entre outras classes; além de fornecer para a Enfermagem, no momento da administração, uma leitura clara e efetiva de todas informações necessárias do medicamento na embalagem unitarizada, para garantia da segurança no processo à beira leito, proporcionando fácil usabilidade pela equipe assistencial e redução dos níveis de esto-

ques nos hospitais, em comparação aos que não realizam a unitarização, número que atualmente aproxima-se de 60%.

Para garantir um processo seguro e eficiente devemos atender os requisitos mínimos:

- **Realizar a higienização das mãos e dos equipamentos** a serem utilizados, e paramentar-se, antes de iniciar o processo.
- **Possuir uma sala exclusiva e dedicada a essa atividade**, com instalações adequadas ao cumprimento da legislação, com espaço condizente, de fácil limpeza, com iluminação suficiente, pia para higienização das mãos, temperatura e umidade controladas, móveis ergonômicos e, se possível, que seja próxima da área de recebimento, para evitar movimentações desnecessárias.
- No momento da unitarização do medicamento, **unitarizar apenas um produto por vez**, a fim de evitar riscos de misturar os medicamentos, ocasionando sérios danos aos pacientes. Iniciar conferindo o lote e as informações a serem impressas na embalagem unitarizada, comparando com as informações da caixa primária do medicamento. Se possível neste momento, realizar a leitura do código de barras do medicamento a fim de inserir as informações na máquina e realizar a conferência. Após o término do processo na máquina de unitarização, realizar uma inspeção no equipamento para verificar se não ficou nenhum medicamento; realizar a inspeção visual e contagem dos medicamentos unitarizados; lacrar este medicamento em caixas plásticas com o nome e quantidade do medicamento unitarizado, devidamente identificado, para posterior envio à Farmácia Central.

- **Separar os medicamentos pelos respectivos lotes**, ou seja, se neste momento o medicamento tiver mais de um lote, **trabalhar com um lote por vez**, comparando-o com as respectivas embalagens primárias. Recomenda-se, ainda, organizar os medicamentos específicos ou de alto custo de forma serializada.
- O profissional farmacêutico, juntamente com a equipe de Qualidade e Segurança do Paciente, **deverá criar indicadores de controle para o processo**, com o intuito de garantir que após a unitarização de cada medicamento tenha-se a segurança necessária e que não haja falhas no processo. Pode-se criar uma planilha informatizada com todos os dados do medicamento unitarizado e, após o término de cada produto, realizar a conferência física, para evitar erros no processo.
- **Realizar treinamento para todos os envolvidos no processo de unitarização e evitar a rotatividade de pessoas**, na utilização do equipamento, para evitar possíveis danos e falta de medicamentos unitarizados destinados aos pacientes. O ideal é ter um colaborador de referência por plantão para operar o equipamento.

E é importante lembrar o que não se deve fazer neste processo:

- **Trabalhar sem código de barras (CB)**: É essencial que todo o processo de unitarização de medicamentos seja realizado utilizando o sistema de Código de Barras (CB). Isso garantirá a rastreabilidade e segurança, minimizando os erros e garantindo que cada medicamento seja devidamente identificado e unitarizado antes de qualquer procedimento.
- **Desblistar os medicamentos**: Os medicamentos em comprimidos, cápsulas e drágeas, devem ser sempre unitarizados em seus respectivos blísteres, para conservar suas propriedades fisiquímicas, garantidas

pela indústria farmacêutica, além de seguir continuamente os padrões de segurança estabelecidos no processo e evitar qualquer risco à saúde dos pacientes.

- **Misturar lotes na sala de unitarização:** Como recomendado anteriormente, os lotes devem ser devidamente separados e deve-se trabalhar sempre com um lote por vez, a fim de que não haja confusão ou mistura de diferentes medicamentos. Essa prática promove a rastreabilidade e evita potenciais erros na dispensação de medicamentos aos pacientes.
- **Trabalhar com vários operadores na sala:** O ideal é que trabalhe apenas um operador por vez, e não trabalhar com vários colaboradores na mesma sala, cada um em seu devido posto de trabalho. Cada operador deve ser devidamente autorizado e capacitado para desempenhar suas funções de acordo com os procedimentos estabelecidos. A unitarização de medicamentos deve ser realizada apenas por operadores designados e devidamente treinados, evitando qualquer erro no processo.
- **Fracionar lotes de entrada:** O fracionamento de lotes de medicamentos não deve ser realizado no processo de unitarização, deve ser seguindo rigorosamente os protocolos e diretrizes estabelecidos. É importante garantir que cada lote seja corretamente identificado e que não haja riscos de erros ou mistura indevida durante o processo.
- **Não ter uma sala separada para a unitarização:** É imprescindível que a unitarização de medicamentos seja realizada em uma sala específica e devidamente designada para esse fim. Essa medida visa evitar qualquer possibilidade de erros no processo e garante um ambiente controlado e adequado para unitarização segura.

A dispensação de medicamentos é outra atividade essencial dentro da Farmácia Hospitalar, razão pela qual a mencionamos aqui, pois trata-se da etapa que sucede o processo de unitarização. Sendo assim, é necessário ter uma atenção especial com relação à escolha do sistema de distribuição, adequado às características da instituição, com a utilização de tecnologias, armários inteligentes automatizados, leitura de código de barras e separação de Medicamentos de Alta Vigilância e psicotrópicos, devidamente identificados e separados dos demais itens e entregues pessoalmente nos postos de enfermagem.

O trabalho do profissional farmacêutico nestes processos mencionados deve ser guiado pelos seguintes objetivos: possuir um sistema de unitarização organizado e seguro; um sistema de distribuição racionalizado para garantir o cumprimento da prescrição médica; administrar corretamente os medicamentos aos pacientes, mitigando os erros; reduzir o tempo da equipe de enfermagem com atividades que deveriam ser da equipe técnico-administrativa; e potencializar o seu papel na equipe multidisciplinar, proporcionando à instituição uma gestão ativa e eficiente economicamente, com a redução de custos e desperdícios, e uma terapia medicamentosa segura, eficaz e racional aos pacientes.

O que NÃO fazer:	O que fazer:
✗ Desblistar	✓ Higienizar as mãos
✗ Não ter uma sala separada	✓ Sala exclusiva para unitarização
✗ Misturar lotes	✓ Um produto por vez
✗ Trabalhar com vários operadores	✓ Realizar treinamento e evitar rotatividade
✗ Fracionar lotes de entrada	✓ Separar meds por lotes
✗ Trabalhar sem código de barras	✓ Criar indicadores

Tecnologia na Farmácia Hospitalar

A tecnologia é essencial na farmácia, auxiliando nos processos desde o recebimento até o monitoramento da cadeia de medicamentos.

Os processos logísticos na Farmácia Hospitalar podem e devem ser automatizados. Recomenda-se que seja realizado através de equipamentos que facilitem os processos de unitarização e identificação dos medicamentos (atividade muito trabalhosa, repetitiva e custosa, porém necessária para a continuidade do uso seguro dos medicamentos), através de unitarização automatizada, muito mais segura e econômica.

Também podem ser automatizados o armazenamento e dispensação, através de armários eletrônicos, promovendo um controle adequado, com redução de custos e maior segurança em toda cadeia, além da instalação de um sistema automatizado de controle de temperatura, com ganhos expressivos de qualidade e eficiência no processo.



Modelos de dispensários eletrônicos e unitarizadoras de medicamentos da Opuspac.

Tecnologias em evidência, como IoT (Internet das Coisas), análise de dados por Big Data, IA, entre outras, porventura também poderão contribuir para o benefício dos processos, ampliando as soluções em busca de melhores resultados, juntamente com a metodologia Lean Healthcare, para as instituições e para os pacientes.

Vamos citar as vantagens do processo automatizado do processo de unitarização de medicamentos:

- Redução do número de Eventos Adversos relacionados a medicamentos. Estudos realizados na Alemanha e Estados Unidos revelam uma redução de 53% e 57% respectivamente na ocorrência dos Eventos Adversos com a utilização de unidoses (TAXI e colaboradores, BARKER).
- Maior segurança para funcionários e pacientes, por conter todas as informações necessárias na embalagem do medicamento.
- Maior facilidade no processo de dispensação e administração, por possuir código de barras nas embalagens com informações dos medicamentos, viabilizando a utilização de leitores no processo de dispensação no controle beira-leito, na checagem do medicamento, no processo de administração.
- Redução dos desvios de medicamentos, pois, após a unitarização, este medicamento perde seu valor comercial.
- Melhoria no processo de comunicação entre as equipes de Farmácia e Enfermagem. Através dos alertas nos rótulos dos medicamentos unitarizados, há melhor compreensão por parte dos profissionais, proporcionando mais segurança aos pacientes.

- Redução de custos com pessoal, principalmente se o processo de unitarização for automatizado, realizando os cortes e a unitarização de forma simultânea.
- Eliminação do risco de contaminação do medicamento, uma vez que a unitarização é realizada dentro do blíster ou embalagem primária, mantendo sua integridade.
- Maior disponibilidade de tempo das equipes assistenciais, principalmente de enfermagem. Em alguns países da Europa a própria Enfermagem realiza este procedimento nas unidades de internação, aumentando a carga burocrática para estes profissionais, além de aumentar a possibilidade dos erros, causando EA aos pacientes, com o aumento no tempo de internação e ocasionando-lhes danos.

Como demonstrado, um processo de unitarização de medicamentos, de forma organizada, com equipamentos adequados e profissionais capacitados, beneficia a instituição e, principalmente, os pacientes, proporcionando maior segurança e economia no uso de medicamentos.

Seguem abaixo algumas tecnologias que fazem a diferença nos processos de uma unidade farmacêutica hospitalar:

- **Prontuário eletrônico:** Com prescrição médica de Suporte a Decisão Clínica (CPOE). Trata-se de um sistema que permite o registro digital de todas as informações clínicas e administrativas dos pacientes, facilitando o acesso e a comunicação entre os profissionais de saúde.
- **Software de logística de farmácia:** É um programa que auxilia na gestão do estoque, compras, distribuição e controle de qualidade dos medicamentos e insumos farmacêuticos, oferecendo relatórios para o melhor controle.

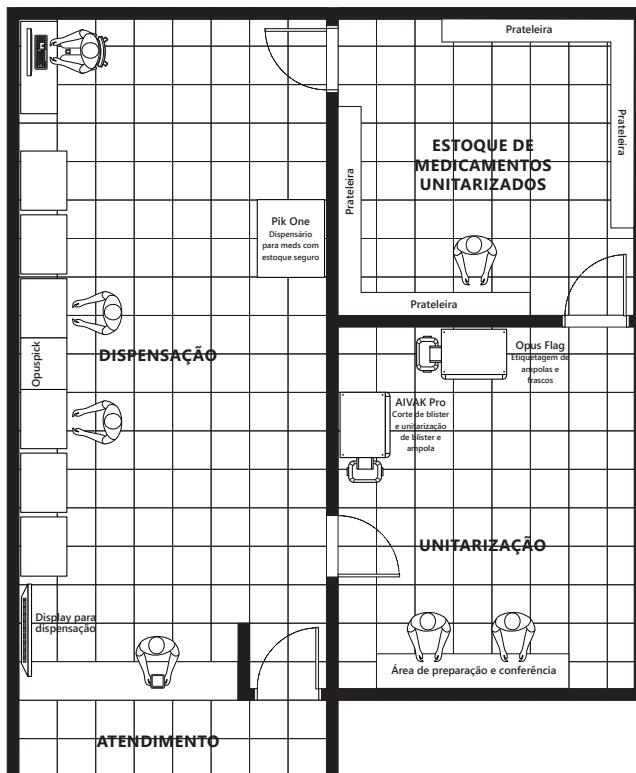
- **Armários Eletrônicos Automatizados:** são armários que permitem o armazenamento, dispensação e controle de medicamentos e materiais hospitalares, de forma segura, prática e eficiente.
- **Os armários automatizados para armazenamento e dispensação proporcionam muitas vantagens:**
 - Gestão e controle de estoque mais eficientes, com maior acuracidade, reduzem os desperdícios, extravios e os furtos de medicamentos, otimizando o espaço físico e o tempo dos profissionais envolvidos no processo.
 - Eficácia no controle de validade dos medicamentos, pois todos os itens armazenados nos armários possuem um sistema de controle com alertas de vencimento — First in, First out (FIFO, PEPS).
 - Controle de acesso somente às pessoas cadastradas, além de privilégios de retirada de itens. Por exemplo, a retirada de medicamentos de alta vigilância (MAV) e psicotrópicos somente pode ser feita por enfermeiros, previamente autorizados, através de seu cadastro.
 - Otimização de estoque: os armários permitem o controle em tempo real do estoque, facilitando o abastecimento, o inventário e a rastreabilidade dos produtos.
 - Alertas e instruções do uso correto na retirada de medicamentos, diminuindo os erros de administração.
 - Maior disponibilidade de medicamentos nas unidades de internação, com controle e segurança, aumentando o nível de satisfação da equipe médica e dos pacientes, em função da agili-

dade e em casos de prescrição de medicamentos para urgência, medicamentos para dor, anticonvulsivantes, antagonistas, entre outros.

- Farmácias Satélites podem ser substituídas por estes dispensários.
- Segurança do paciente: os armários garantem que os medicamentos sejam dispensados de acordo com a prescrição médica, evitando erros de medicação e reações adversas.
- Qualidade e valor na assistência em saúde: os armários melhoraram a qualidade da assistência ao paciente, aumentando a adesão ao tratamento, a satisfação e os resultados clínicos.
- **Monitoramento de temperatura e umidade:** é uma tecnologia que permite verificar em tempo real as condições ambientais dos locais onde os medicamentos termolábeis são armazenados, garantindo sua conservação e segurança. O monitoramento pode ser feito sensores, câmeras e dispositivos conectados à internet, proporcionando relatórios em tempo real para o gestor da área.
- **Módulo de Farmácia Clínica:** é uma ferramenta que possibilita ao farmacêutico hospitalar realizar atividades de assistência farmacêutica, como revisão da prescrição, acompanhamento terapêutico, intervenção farmacêutica, educação em saúde e farmacovigilância. O módulo deve se integrar com o Prontuário Eletrônico da instituição e com o sistema da farmácia.
- **Sistema de checagem beira-leito:** é uma tecnologia que utiliza códigos de barras ou radiofrequência para identificar o paciente, o medicamento e o profissional que realiza a administração. O sistema verifica se os dados estão de acordo com a prescrição médica, registrando

as ocorrências diretamente no prontuário eletrônico, aumentando a agilidade no processo e a segurança do paciente.

Novas tecnologias na Farmácia Hospitalar têm grande impacto no processo. Estudos na área sugerem que a automação melhora a eficiência da dispensação e reduz a taxa de incidentes da dispensação (LYNETTE, James *et al*, 2013). Quanto aos benefícios aos pacientes, estes serão mais assistidos em sua terapia medicamentosa pelos farmacêuticos clínicos e, consequentemente, terão melhores resultados clínicos, maior segurança e níveis de satisfação mais elevados.



Layout típico das áreas de Unitarização, Estoque de Medicamentos Unitarizados e Dispensação, em um hospital.

Farmácia Clínica

A Farmácia Clínica é uma área da farmácia que se concentra no atendimento direto ao paciente, com a finalidade de otimizar a farmacoterapia e melhorar os resultados clínicos. Envolve uma abordagem multidisciplinar que inclui farmacêuticos, médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde, trabalhando juntos para garantir a segurança e a eficácia dos medicamentos prescritos. Durante esta apresentação, vamos explorar o papel fundamental que a Farmácia Clínica desempenha na promoção da saúde, prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Além de contribuir com a melhoria da segurança do paciente, ajuda a prevenir erros de medicação e reações adversas a medicamentos por meio da avaliação minuciosa do histórico de medicação do paciente, identificação de possíveis problemas relacionados a medicamentos (PRM) e orientação e educação adequada sobre o correto uso terapêutico.

Princípios básicos da Farmácia Clínica:

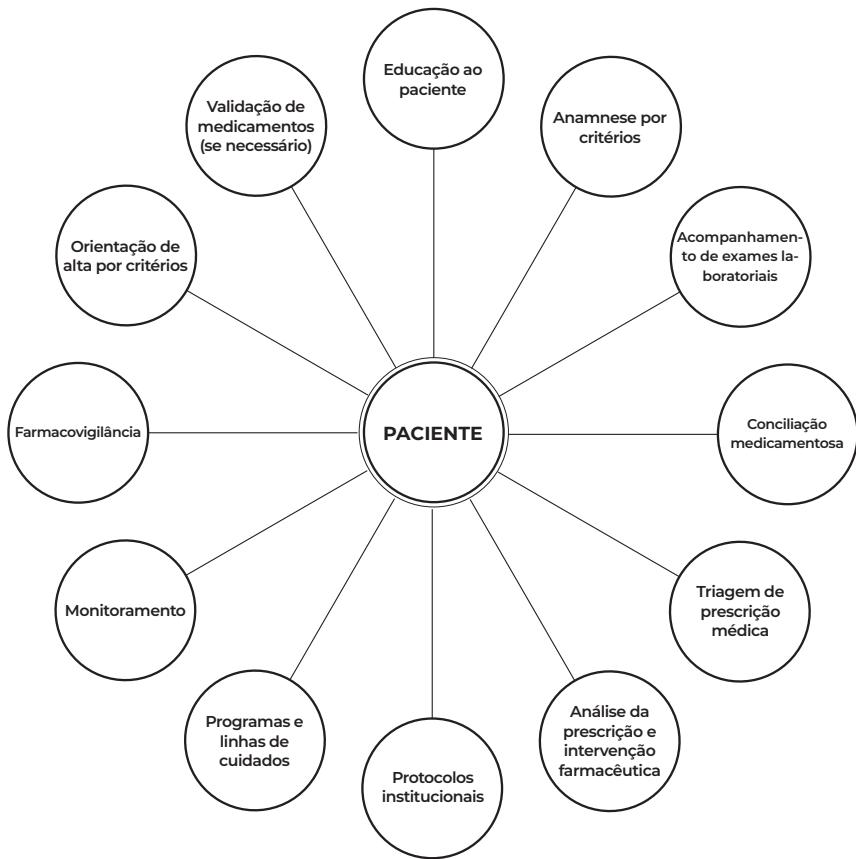
Concentra-se no uso seguro, eficaz, racional e econômico dos medicamentos.

- **Individualização do tratamento:** Reconhecer que cada indivíduo é único e tem suas próprias características, e que a terapia medicamentosa deve ser adaptada e customizada às necessidades individuais de cada paciente.
- **Avaliação do paciente:** A Farmácia Clínica deve avaliar o paciente de forma holística, considerando aspectos como idade, estado de saúde, histórico médico, medicamentos em uso, hábitos alimentares e estilo de vida, com o objetivo de prevenção, acompanhamento e melhoria da qualidade de vida e bem-estar do paciente.

- **Seleção e monitoramento de medicamentos:** A escolha do medicamento deve ser baseada na melhor evidência científica disponível na literatura e considerar as necessidades e condições do paciente naquele momento, além do monitoramento constante dos efeitos dos fármacos no paciente, verificando sua eficácia terapêutica e seus efeitos adversos.
- **Prevenção e resolução de problemas relacionados a medicamentos (PRM):** A Farmácia Clínica deve identificar, prevenir e atuar, quando houver, os PRM, tais como interações medicamentosas, reações adversas, falta de adesão ao tratamento, dosagem inadequada, entre outros.
- **Comunicação com outros profissionais de saúde:** O farmacêutico clínico deve colaborar com outros profissionais de saúde, fornecendo um atendimento integrado e humanizado, com informações de alta qualidade à respeito da terapia medicamentosa do paciente.
- **Educação ao paciente e familiares:** A farmácia Clínica deve fornecer informações precisas e compreensíveis sobre os medicamentos prescritos, seus efeitos e como utilizá-los corretamente.

Em 2015 a profissão farmacêutica contava com cerca de 195 mil farmacêuticos e ocupava o terceiro lugar entre os profissionais de saúde no Brasil, ficando somente atrás de enfermeiros e médicos. Do total, 6.539 profissionais trabalhavam nos hospitais, ou seja, 6,4% da categoria.

Segundo dados do Conselho Federal de Farmácia (CFF), atualmente são cerca de 280 mil farmacêuticos, inseridos em mais de 130 áreas de atuação.



Algumas atribuições do farmacêutico clínico.

A Farmácia Clínica, por sua vez, abrange diversas especialidades, como cardiologia, oncologia, unidades de terapia intensiva, pediatria, cuidados paliativos, entre outras.

No geral, a Farmácia Clínica é uma área em constante evolução, tanto no Brasil como no mundo. A atuação do farmacêutico clínico vem se expandindo e ganhando mais reconhecimento, tanto por parte dos profissionais da saúde quanto dos pacientes, como uma atividade importante para a promoção da saúde e prevenção de doenças.

Segundo um estudo realizado pela Associação Brasileira de Farmacêuticos (ABF) em 2018, cerca de 30% dos hospitais públicos e privados possuem serviços de farmácia clínica.

Assim, a farmácia clínica e o profissional farmacêutico são essenciais para garantir uma assistência hospitalar segura e de qualidade, proporcionando aos pacientes o melhor tratamento possível.

Importância da Farmácia Clínica

- **Redução de erros de medicamentos:** A Farmácia Clínica auxilia no processo de unitarização, prescrição, dispensação e administração, ajudando a reduzir os erros de medicação que podem ocorrer durante o processo da cadeia medicamentosa.
- **Otimização da terapia medicamentosa:** Essa prática contribui para otimizar a terapia medicamentosa através da seleção adequada de medicamentos, ajuste de doses, monitoramento contínuo dos pacientes entre outras intervenções farmacêuticas, melhorando a eficácia do tratamento e reduzindo os efeitos colaterais.
- **Identificação de Interações Medicamentosas:** A Farmácia Clínica ajuda a identificar e prevenir potenciais interações entre drogas, entre medicamentos e alimentos, interações que podem afetar os resultados dos exames laboratoriais, e também ajuda a identificar outros PRM, com a finalidade de evitar problemas na segurança do paciente.
- **Prevenção de reações adversas:** A Farmácia Clínica ajuda a prevenir reações adversas e efeitos colaterais de medicamentos, praticando a farmacovigilância, monitorando e acompanhando os pacientes em rela-

ção aos sintomas, durante sua internação.

- **Melhoria da adesão ao tratamento:** A Farmácia Clínica contribui para a melhoria da adesão ao tratamento do paciente, fornecendo-lhe informações e orientações, assim como aos profissionais de saúde, na farmacoterapia, em doenças crônicas, doenças infecciosas, participação em protocolos clínicos, e outros.
- **Redução de custos:** A Farmácia Clínica contribui para a redução de custos dos cuidados à saúde, otimizando a terapia medicamentosa, melhorando a eficácia e eficiência da terapia e reduzindo os erros de medicação.

Para quem tiver mais interesse na área recomendo que assista o meu vídeo completo sobre Farmácia Clínica na plataforma Opuspac University.

Por ser uma área de grande interesse dos profissionais de farmácia, resolvemos tratar deste tema, que pode ter seus benefícios ampliados com aplicação da metodologia Lean nos processos.

O Profissional Farmacêutico

Perfil e atribuições principais do profissional

As sete habilidades do profissional farmacêutico

Também chamado de *farmacêutico sete estrelas*, é um conceito inovador que transcende o papel tradicional do profissional farmacêutico. Inspirado na ideia de excelência e abrangência, o termo representa a visão de um profissional que não apenas executa tarefas, mas também atua como um agente integral na promoção da saúde e segurança do paciente, enquanto explora novos horizontes na profissão.

1. Prestador de serviços em uma equipe de saúde
2. Capacidade de tomar decisões
3. Capacidade de comunicação
4. Capacidade de liderança
5. Capacidade de gerenciar
6. Capacidade de atualização
7. Educador

O profissional farmacêutico hospitalar deve ter o conhecimento técnico para realizar suas atividades e habilidades comportamentais.

É importante conhecer as atividades e atribuições deste profissional. Ele atua diariamente com diversos temas, sejam operacionais, técnicos ou de gestão, que podem ser impactados positivamente pelos princípios da filosofia Lean.

Atividades macro¹ do Farmacêutico Hospitalar

- **Padronização de medicamentos:** Constituir uma Comissão de Farmácia e Terapêutica e transformá-la em um importante instrumento para a qualidade e segurança do serviço de farmácia.
- **Seleção:** se não há uma seleção, não há como determinar o que planejar e comprar, pois o profissional do medicamento é o farmacêutico.
- **Planejamento de compras,** fundamental para uma gestão eficaz.
- **Aquisição:** Conhecer e realizar avaliação de fornecedores, quanto às boas práticas de fabricação, armazenamento, distribuição, importação, registros legais, alvarás e financeiro.
- Criar um plano para obtenção rápida de um medicamento quando houver uma ruptura de estoque. O Lean trabalha com o conceito de menor estoque possível, sem risco de ruptura, jamais excesso de estoque.
- **Armazenamento:** Organizar por formas de apresentação, quantidade do produto por embalagem, necessidades especiais, portaria 344/98 com trancas, medicamentos termolábeis em equipamentos pre-

¹Aqui não tratamos de todas as funções desempenhadas, senão das principais, pois pode variar de acordo com o cargo e a instituição.

conizados e aprovados para o devido armazenamento e com relatórios de temperatura, quando necessário, paletagem, empilhamento máximo, local específico para guarda de medicamentos recolhidos, com avarias e vencidos, com identificação adequada, higiene, luz, temperatura e longe de parede e instalações, segurança do pessoal envolvido e armazenamento por endereço, informatizado ou manual.

- **Recebimento:** criar processos por escrito, e criar um mecanismo eletrônico para leitura de código de barras, conferir os medicamentos com a nota fiscal, inserir os lotes e validades, no sistema para possíveis rastreamentos, quantidade, integridade do produto, condições do transporte do fornecedor. De preferência, integrar esse *checklist* com o sistema, para ter tudo registrado. Medir a temperatura do medicamentos termolábeis e registrar, para avaliação do fornecedor.
- **Preparação, unitarização e etiquetagem:** Acompanhamento do farmacêutico no processo, criação de procedimentos operacionais por escrito, condições de higiene, instalações adequadas, temperatura, ergonomia, recursos tecnológicos para dar mais eficiência, ganho de produtividade, maior segurança e redução de custos.
- **Distribuição.**
 - Criar um plano para quando a farmácia estiver fechada.
 - Criar um plano para obtenção rápida de um medicamento quando houver uma ruptura de estoque
 - Sistema de dispensação de medicamentos: Criar procedimento operacional e política por escrito.

- O farmacêutico deve escolher o sistema de dispensação que seja factível com a realidade da instituição para garantir a segurança no processo.
- Dispensação de medicamentos por código de barras, armários dispensadores, para garantir a segurança no processo. É importante ter rastreabilidade por lote, nos processos de dispensação para se identificar possíveis recolhimentos e saber quais pacientes utilizaram aqueles medicamentos.
- Itens classificados como Alta Vigilância e psicotrópicos devem ser dispensados separadamente e entregues pessoalmente.
- **Administração de medicamentos:** Estar envolvido para garantir a segurança no processo, criar procedimentos por escrito, estar integrado com a equipe de enfermagem e promover treinamentos, criar mecanismos de segurança para mitigar os riscos de um erro de administração (exemplo: utilizar cores diferentes na unitarização para medicamentos sujeitos a controle especial, Medicamentos de Alta Vigilância — se não tiver, criar uma lista e divulgar para instituição), medicamentos citostáticos, identificar os medicamentos com nomes e sons parecidos, dupla checagem para os Medicamentos de Alta Vigilância, não ter medicamentos estocados nas unidades de enfermagem.
- **Trabalhar com procedimentos e padrões.** Por exemplo: criar procedimento operacional e política por escrito referente a dose coletiva; dose individualizada; dose unitária (a mais eficiente e segura, porém necessita de recursos humanos e infraestrutura. Cada instituição deve avaliar qual sistema melhor se encaixa em sua estrutura e condição financeira).
- **Atividades de Farmácia Clínica, Farmacovigilância, Tecnovigilância, Hemovigilância gerenciamento de Riscos, gerenciamento de Resíduos, Centro de Informações de Medicamentos, entre outras.**

- **Aconselhamento farmacêutico**, recomendando mudança no estilo de vida, incentivo à prática de atividades físicas, controle na alimentação, cessação do tabagismo e mecanismos para melhoria da adesão ao tratamento.

A seguir listamos alguns processos onde o Lean Healthcare pode ser aplicado com sucesso:

Gestão da Farmácia Hospitalar e as Ferramentas do Lean

Em alguns casos, pode ser que hoje, você encontre-se no nível operacional, o que demanda muita técnica, conhecimento e responsabilidade, e talvez, por uma evolução natural, queira ou mesmo venha a se tornar um gestor algum dia.

O trabalho que o profissional farmacêutico desempenha na gestão da Farmácia Hospitalar é crucial na promoção de cuidados de saúde eficazes e seguros. Como um elo vital entre os profissionais da saúde e os pacientes, a Farmácia Hospitalar é responsável por toda gestão da cadeia de medicamentos e materiais aos pacientes da instituição, desempenhando um papel estratégico na otimização de processos, assegurando que os pacientes recebam os cuidados em saúde de forma segura, racional e economicamente viável durante seu período de internação.

Nesta função, algumas das atividades básicas devem ser: acompanhamento do processo orçamentário da área, indicadores de produção e indicadores clínicos.

Apresento a seguir algumas atividades que o farmacêutico pode implantar na gestão da Farmácia Hospitalar, utilizando a metodologia Lean Healthcare:

- 1) **Gestão Visual** — Utilizar quadros e painéis visuais para acompanhar o status dos pedidos de medicamentos e materiais, verificação do estoque e outras métricas-chave de desempenho. No Lean a visualização é muito importante.
- 2) **5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiktsu, Shitsuke)** - Implementar a metodologia 5S para organizar o espaço da farmácia, eliminar itens desnecessários, otimizando a disposição dos medicamentos, manter a limpeza e a organização.
- 3) **Kanban** - Utilizar o sistema de Kanban para controlar o estoque de medicamentos de maneira visual e eficaz, reabastecendo apenas quando necessário e evitando excessos, alinhando e adaptando-se às novas tecnologias.

The screenshot shows a digital Kanban board with the following data:

CONDIÇÃO NORMAL	REQUER ATENÇÃO	URGENTE
Estreptoquinase 1 500 000 UI	Alteplase 50 mg	Tenecteplase 40 mg
Tirofibana 12,5 mg	+ Adicionar um cartão	+ Adicionar um cartão
+ Adicionar um cartão		

Exemplo aplicação de kanban eletrônico para controle de medicamentos.

- 4) **Kaizen (Melhoria Contínua)** - Promover uma cultura de melhoria contínua, incentivando a equipe a identificar e a promover melhorias em processos, reduzindo desperdícios e aumentando a eficiência.

- 5) **Padronização de processos** - Desenvolver procedimentos operacionais padrão (POPs), para cada etapa do fluxo de trabalho da farmácia, garantindo consistência e reduzindo variações.
- 6) **Tempo de ciclo** - Medir e monitorar o tempo necessário para processar um pedido de medicamentos, desde a solicitação até a dispensação, ou a retirada pelos enfermeiros nos dispensários automatizados, identificando oportunidades de redução de tempo e simplificação dos processos.
- 7) **Poka-Yoke (“À prova de erros”)** - Implementar mecanismos que previnam erros no processo, como unitarização de medicamentos com códigos de barras e informações claras, verificação dupla para dispensação de medicamentos críticos (Alta Vigilância, alto custo, psicotrópicos, entre outros), implantação de sistemas de alertas para identificação de interações medicamentosas, medicamentos gatilho, e alergias.
- 8) **Gemba-Walks** — Realizar auditorias regulares nas unidades de trabalho (Gemba), como unidades de internação, Centro de Diagnóstico, UTI, UCO, Oncologia, entre outras unidades que possuam medicamentos, a fim de observar os processos em ação e interagir com a equipe para entender suas perspectivas e necessidades.
- 9) **Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM)** - Identificar e visualizar todo o fluxo de trabalho da Farmácia Hospitalar, desde a entrada de medicamentos até a dispensação ao paciente, com o objetivo de identificar gargalos, desperdícios e oportunidades de melhoria.
- 10) **Aprendizado e Desenvolvimento** — Investir na capacitação da equipe farmacêutica sobre os conceitos Lean, promovendo treinamentos, workshops e discussões sobre as melhores práticas.

- 11) **Trabalho em Equipe Multidisciplinar** — Colaborar com outros profissionais para otimizar o processo de prescrição, dispensação e administração de medicamentos, visando a segurança do paciente e melhorias contínuas.
- 12) **Redução de estoques** — Utilizar métodos Lean para ajustar os níveis de estoque, de acordo com a demanda real, reduzindo custos associados ao excesso de itens armazenados.
- 13) **Checklists** — Trabalhar com listas de verificação para conferir tarefas ou atividades. Pode ser feito numa folha de papel ou de forma informatizada, por meio de aplicativos.
- 14) **Cultura** - Aprender a enxergar o que é repetitivo, desnecessário, e a detectar o que *não* agrega valor.

Essas atividades podem e devem ser adaptadas de acordo com a realidade de cada Farmácia Hospitalar e também das necessidades específicas da instituição, contribuindo para uma gestão mais eficiente, segura e centrada no paciente.

Funções dos cards no sistema Kanban

Pedido de Reposição de Medicamentos Urgentes:

Indica a necessidade imediata de reabastecer medicamentos essenciais que estão com estoque baixo ou esgotado.

Solicitação de Medicamentos Controlados:

Registro de medicamentos que requerem uma atenção especial devido a sua natureza controlada. Isso pode envolver procedimentos de controle de esto-

que específicos ou autorizações adicionais.

Medicamentos Expirados para Descarte:

Identifica os medicamentos que atingiram a data de validade e precisam ser descartados conforme os protocolos de segurança.

Medicamentos com Baixo Giro:

Mostra os itens de estoque que estão acumulando sem saída, o que pode indicar a necessidade de revisão das políticas de aquisição ou promoção para aumentar a demanda.

Entrega de Medicamentos para Pacientes Internados:

Registra os medicamentos que devem ser preparados e entregues aos pacientes dentro do hospital, garantindo um fluxo eficiente e preciso.

Pedidos de Medicamentos para Pacientes Ambulatoriais:

Gerencia as solicitações de medicamentos de pacientes externos, que podem ser retirados na farmácia do hospital ou entregues por meio de serviços de ambulatório.

Medicamentos em Falta na Prateleira:

Alerta para os medicamentos que deveriam estar disponíveis na prateleira, mas estão ausentes, permitindo uma rápida ação para reabastecimento.

Controle de Dispensação de Medicamentos para Unidades Hospitalares:

Acompanha o processo de preparação e dispensação de medicamentos para as diferentes áreas do hospital, garantindo que cada unidade receba os suprimentos necessários no momento adequado.

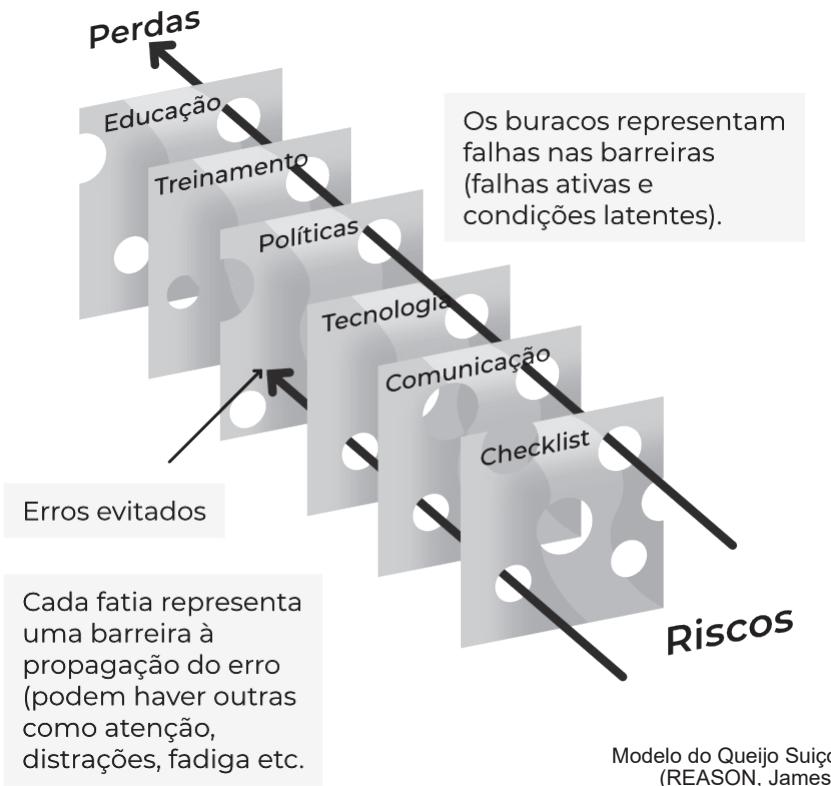
Medicamentos de Alta Vigilância:

Indica que estes medicamentos devem ter cuidado redobrado em sua dispensação e realizarem dupla checagem nos processos.

As barreiras de segurança

As barreiras na cadeia de medicamento são essenciais para que, quando um erro ocorrer, este não chegue até o paciente, e é nesse aspecto que o profissional farmacêutico deve estar em plena atuação.

O modelo do Queijo Suíço, muito utilizado no Lean Healthcare, tem o objetivo de criar barreiras defensivas sólidas e interconectadas, capazes de interceptar e mitigar potenciais erros antes que alcancem o paciente. Cada fatia do queijo representa um processo, e é na colaboração e sincronia entre essas camadas que a segurança do paciente figura e encontra sua finalidade. Nesse contexto, o profissional farmacêutico torna-se elemento essencial na equipe multiprofissional, com participação ativa e especializada, não apenas contribuindo para a mitigação através das barreiras farmacológicas, mas também integrando-se harmoniosamente às demais barreiras do queijo suíço (comunicação, dedicação, tecnologia etc), promovendo, assim, uma atuação integral e proporcionando um ambiente onde os riscos são tratados coletivamente.



Exemplos de barreiras

- No recebimento de medicamentos, criar uma barreira eletrônica, como leitura de código de barras, ou um processo forte de conferência, incluindo registro de lote e validade, integrado ao sistema. Registrar as ocorrências diariamente e verificar as condições de temperatura e transporte no momento do recebimento.
- Estabelecer um indicador de “quase falha” em todos os processos da cadeia medicamentosa. Isso inclui incentivar a notificação dessas quase

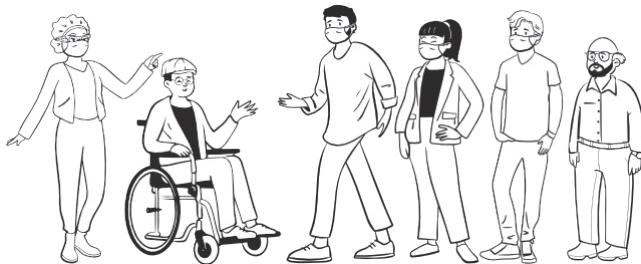
falhas e discuti-las com a equipe. Esta prática aumenta a confiança dos colaboradores, promove um ambiente de trabalho mais saudável e representa uma excelente oportunidade para aumentar a segurança do processo e prevenir erros futuros.

- Identificar e segregar, no armazenamento, os medicamentos com nomes e sons parecidos.
- Armazenamento adequado, através paletes de plástico, respeitando o nível de empilhamento para cada produto e longe de paredes; medicamentos refrigerados com controle e registro diário de temperatura, luz, umidade e temperatura ambiente (termo-higrômetro); medicamentos com controle especial, psicotrópicos com trancas, câmeras de segurança para monitoramentos; separar os medicamentos de alto custo.
- No processo de dispensação, utilização de tecnologias como armários automatizados e inteligentes; leitura de código de barras; medicamentos de alta vigilância e psicotrópicos devem ser separados dos demais itens e entregues pessoalmente. Para mais detalhes, consulte o capítulo Tecnologia.
- O farmacêutico hospitalar, seja clínico ou administrativo, deve ser responsável pelo equilíbrio financeiro da instituição nos diversos processos relacionados à cadeia de medicamentos e aqueles ligados à gestão de pessoas, liderança, treinamentos, e ao desenvolvimento e implantação de novas tecnologias e automações, o que deverá, também, proporcionar uma maior segurança e qualidade aos pacientes.
- Acesso restrito a enfermeiros na retirada de itens classificados com Alta Vigilância e psicotrópicos nos armários automatizados.

- Administração de medicamentos: uso de pulseira de identificação para conferência do paciente, juntamente com os medicamentos, no processo beira-leito; realizar constantes treinamentos com a enfermagem; dupla checagem para medicamentos de alta vigilância; no sistema beira leito, criar mecanismos de segurança e somente aceitar o medicamento se foi prescrito; determinar um horário para reduzir os atrasos (uma hora antes ou uma hora depois do horário e, em caso contrário, somente com a liberação da enfermeira responsável).
- No processo de prescrição, criar caixa alta para os medicamentos no prontuário eletrônico, para evitar erros de interpretação. Exemplos: **EFEDrina** e **EPINEfrina**, **GliCLAZida** e **GliMEPIRida**.
- No processo de prescrição médica: Avaliação clínica e triagem pelo farmacêutico clínico, realizando as intervenções farmacêuticas necessárias para garantia da segurança dos pacientes.
- Analisar dose, frequência, via de administração, identificação, medicamentos padronizados, diluição, reações adversas conhecidas, alergias a medicamentos, análise dos medicamentos gatilho, implantação de protocolos clínicos (dor, profilaxia de TEV, quedas, úlcera por pressão, profilaxia antimicrobiana, entre outros).

O farmacêutico hospitalar, seja na função clínica ou administrativa, tem a responsabilidade de manter o equilíbrio financeiro da instituição. Isso envolve a gestão de diversos processos, desde a cadeia de medicamentos até a gestão de pessoas, liderança e treinamentos. Além disso, é responsável pelo desenvolvimento e implementação de novas tecnologias e automações. Ações estas que resultarão em maior segurança e qualidade para os pacientes.

A participação na equipe multiprofissional



O farmacêutico tem uma participação essencial na equipe multiprofissional, seja nas questões administrativas e de suporte, como nas atividades clínicas, além de fornecer aos outros profissionais de saúde os conceitos e treinamentos relativos à metodologia Lean, e como implantá-la nos diversos setores da Instituição.

No primeiro caso, nas funções administrativas, temos como exemplos:

- Prover os materiais e medicamentos através de parâmetros de estoque bem definidos, evitando as faltas e excessos de estoques;
- Fornecer os medicamentos e materiais aos pacientes no momento certo e em segurança, na farmácia central, nas farmácias satélites e também através do controle dos dispensários automatizados, informando aos médicos as possíveis faltas de medicamentos e sugestões para substituição;
- Dar suporte à equipe de enfermagem através de participações de comissões de padronização de novos materiais médicos;

- Realizar auditorias nas diferentes unidades da instituição, referentes aos medicamentos e materiais que ficam armazenados fora da farmácia, tais como: carros de parada, maletas de emergência, itens de centro de diagnóstico, de ambulância, entre outros.

A atuação do farmacêutico com as equipes profissionais nas questões clínicas envolve:

- Participação nas visitas médicas, sugerindo as opções terapêuticas, com as melhores evidências científicas;
- Intervenções farmacêuticas, como cálculo de doses para pacientes pediátricos, idosos, renal, ou qualquer outra necessidade de ajuste de dose;
- Realização de cálculo de PK/PD, para otimização na medicação por antimicrobianos;
- Identificação de possíveis interações medicamentosas, alergias, reações adversas, com o objetivo de criar uma cultura de segurança na instituição, que seja justa, voluntária e transparente, contribuindo com a prática da farmacovigilância, incentivando os profissionais nas notificações, com o objetivo de diminuir possíveis erros e eventos adversos, através das análises de medicamentos gatilhos, na busca ativa, informando, inclusive, as equipes médicas;
- Atuação em conjunto com outros profissionais, como enfermagem, nos grupos de dor, quedas, feridas, entre outros, alertando e informando a respeito das informações científicas, como os efeitos terapêuticos e possíveis efeitos adversos que os medicamentos possam causar,

além do cumprimento dos protocolos; com os fisioterapeutas, no grupo de broncoaspiração, fornecendo e sugerindo formulações para aqueles pacientes com dificuldades de engolir, disfagia, ou risco de broncoaspiração em idosos, pacientes pediátricos, entre outros;

- Na farmacoterapia, participando e colaborando na confecção, acompanhamento e cumprimento de protocolos, como, Protocolo de Infarto Agudo do Miocárdio, Insuficiência Cardíaca, Protocolo de TEV, neurologia, sepse, entre outros.
- Participação das rondas diárias com enfermagem, nutrição, fisioterapia, psicologia, nos casos onde o paciente tenha alguma necessidade especial que necessite da interação das equipes. Nestes casos, escolhe-se uma meta e realiza-se o acompanhamento daquele paciente.
- Participação das diversas comissões clínicas, como CFT, CCIH, Comitê de Riscos, Qualidade, etc.
- Na última etapa da cadeia de medicamentos, a administração, a participação do profissional farmacêutico deve ser mais intensa e colaborativa. Embora essa etapa seja da responsabilidade da equipe de enfermagem, o farmacêutico deve fazer parte de toda a estratégia, treinamento e resultados, através dos indicadores, pois onde existe medicamento, o farmacêutico é o responsável e portanto, deve estar inserido.



MÉDICOS



FARMACÊUTICOS



ENFERMEIROS



FISIOTERAPEUTAS



NUTRICIONISTAS

Atualmente este profissional tem ganhado cada vez mais importância e espaço no cenário administrativo e clínico dentro das instituições hospitalares, realizando, com eficácia e eficiência, toda a gestão, controle e utilização; nos processos relacionados à cadeia de medicamentos, além da participação em outros segmentos da Farmácia Hospitalar, como pesquisas clínicas, radiofarmácia, gases medicinais, treinamentos e desenvolvimento de novas tecnologias, que proporcionam mais segurança e economia, com destaque na gestão de pessoas, gerenciamento no controle e uso dos medicamentos, materiais médicos e específicos na instituição, como órteses e próteses, materiais estes que, devido ao seu alto custo de aquisição e controle, deve sugerir, com sua visão estratégica e com vistas à melhoria de qualidade e da segurança, à alta administração. Atua também nos planejamentos, implantações de tecnologia e automações em todas as fases do processo da cadeia de medicamentos, além de realizar análises farmacoeconômicas, controlando e viabilizando a gestão dos custos no gerenciamento e uso dos medicamentos na instituição.

Segurança do Paciente — O centro da nossa atenção

O impacto da falta de Segurança do Paciente nas Instituições de saúde e as estratégias para redução de Eventos Adversos

Os requisitos mínimos para Segurança do Paciente:

- Identificação correta do paciente
- Comunicação efetiva
- Uso seguro de medicamentos
- Cirurgia segura
- Prevenção do risco de infecções
- Prevenção do risco de quedas e úlcera de pressão

Complementando o tema de uso seguro de medicamentos, citamos, ainda, algumas recomendações para minimizar a ocorrência de erros:

- Usar código de barras/*QR code* na dispensação e na administração de medicamentos
- Usar avisos e alertas nas etiquetas dos medicamentos unitarizados
- Promover treinamento contínuo aos profissionais de saúde

Os 9 Certos na administração de medicamentos¹:

1. Medicação certa
2. Paciente certo
3. Dose certa
4. Via certa
5. Horário certo
6. Registro certo
7. Ação certa
8. Forma farmacêutica certa
9. Monitoramento certo

Eventos Adversos, ou seja, erros com danos, que chegam até o paciente, representam cerca de 10% de toda atenção hospitalar. Sabe-se que, destes 10%, 30% ocorrem no processo de medicação, e destes, apenas 2% na fase de dispensação, alarmantes 58% na prescrição e 40% na administração, daí a importância de o profissional farmacêutico integrar-se a outros processos.

A imensa maioria dos erros e problemas ocorrem por falta de uma Estrutura Organizacional, ou seja, decorrem de sistemas inseguros, como:

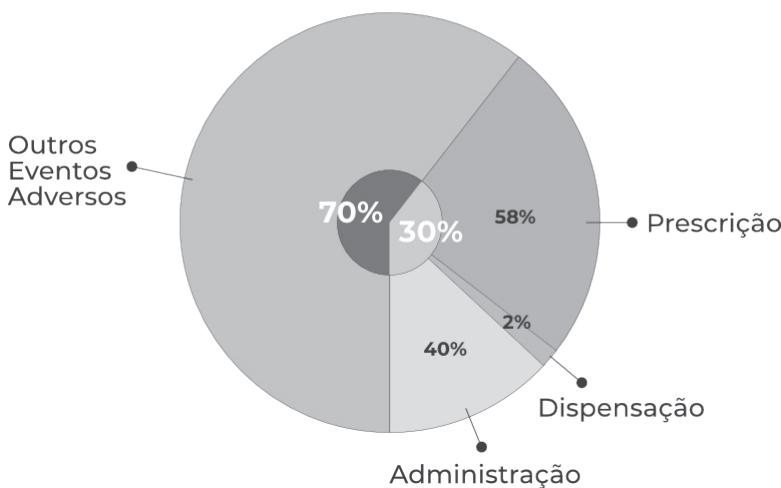
- Falta de pessoal treinado
- Não utilização de código de barras nos processos
- Excesso de deslocamento dos profissionais de saúde
- Não seguir corretamente os protocolos e procedimentos
- Ambiente
- Fadiga
- Estresse
- Desatenção
- Excesso de carga de trabalho
- Outros

¹ Para mais detalhes sobre o assunto, sugerimos a pesquisa **Segurança na Prescrição uso e Administração de Medicamentos**, em www.gov.br/.

Ou seja, trata-se mais de um problema de gestão do que falha humana propriamente. Pois fadiga, desatenção e estresse por carga de trabalho são problemas estruturais que favorecem a ocorrência de erros.

Como dissemos, onde há medicamentos deve haver a atenção e responsabilidade do farmacêutico. Mas, diante dessas falhas sistêmicas, é imprescindível adotar a Cultura Lean e também um programa de Segurança do Paciente.

10% de toda a atenção hospitalar causa um incidente com dano, sendo 50% evitável.



30% de todo Evento Adverso decorre do processo de medicação, ou seja, nas fases de Prescrição, Dispensação e Administração. 70% dos EA decorre de outros eventos: cultura, falta de informação, quedas, infecções etc.

Aderir a um processo de implantação de um programa de Segurança do Paciente requer muito comprometimento e disponibilidade da alta administração. Ela deve colocá-lo como prioridade na gestão, envolvendo-se em todas as fases do processo, desde a escolha das lideranças do programa, metodologia aplicada, desenvolvimento, ações, até os resultados obtidos.

A criação e implantação de um Núcleo de Segurança do Paciente, juntamente com a Qualidade, e utilização da metodologia Lean — LQS — serão os catalisadores na melhoria dos processos de cuidado, e no desenvolvimento e disseminação da cultura de segurança e na gestão dos riscos inerentes aos cuidados dos pacientes, devem ser prioridade na instituição, tendo como objetivo a redução de danos desnecessários aos pacientes, almejando ainda a meta de zero eventos adversos evitáveis associados aos cuidados em saúde, a fim de obter as melhorias nos desfechos clínicos, reduzir os desperdícios e os eventos adversos e, consequentemente, reduzir custos.

Seria muito difícil mensurar isoladamente o custo de cada evento, salvo aqueles que causam sérios danos aos pacientes, que impactam diretamente em aumento dos gastos, como aumento no tempo de internação, por exemplo. Seja em decorrência de um erro de medicação, quedas, úlceras de pressão, infecção associada à saúde ou quaisquer outras causas, quando o tempo de internação é alongado, diminui-se o giro de leitos na instituição, causando sérios impactos financeiros.

No entanto, o custo da falta de segurança do paciente não é somente financeiro. Devemos pensar nos impactos emocionais que eventos adversos causam em todos os envolvidos. Há efeitos sobre os profissionais de saúde (que são a segunda vítima de sistemas inseguros), sobre a imagem e a credibilidade da instituição e, principalmente, sobre os pacientes e familiares que foram vítimas dos cuidados inseguros. Tudo resultado da conduta institucio-

nal, pelo fato de, muitas vezes, não se realizar os investimentos necessários com o objetivo de reduzir os danos evitáveis aos pacientes.

Destacamos aqui alguns dados referentes à falta de segurança do paciente, segundo estudos da Organização Mundial da Saúde:

- 1 em cada 10 admissões hospitalares resulta em um Evento Adverso. No mínimo, 50% deles são evitáveis e um em cada três causa um dano real ao paciente.
- Anualmente, ocorrem cerca de 134 milhões de Eventos Adversos em países de baixa renda.
- Cerca de 5 milhões de mortes ocorrem anualmente por Eventos Adversos associados à saúde.
- O custo global dos Eventos Adversos é de 42 bilhões de dólares anuais, somente com erros de medicação.

A OMS relata que 1 em cada 4 pacientes sofre algum dano associado ao cuidado em saúde, sendo os Eventos Adversos responsáveis por uma grande proporção do número de hospitalizações, a um custo global, associado com erros de medicamentos, de 42 bilhões de dólares ao ano. Aproximadamente 6% dos pacientes hospitalizados são acometidos por Eventos Adversos durante seu período de internação. Segundo os autores Couto, Pedrosa e Rosa, ocorrem, no mundo, cerca de 421 milhões de internações e 42,7 milhões de Eventos Adversos, enfatizando que somente nos Estados Unidos são registradas cerca de 400.000 mortes anualmente devido a este fator, sendo a terceira causa de mortes no país, depois de doenças cardiovasculares e câncer. A OMS estima que 2,6 milhões de mortes são causadas por erros nos cuidados em saúde anualmente, nos países emergentes. Segundo o *The Patient Safety Movement*, houve um aumento mundial da taxa de mortes causadas por Eventos Adversos no período da pandemia de Covid-19.

Considerando a realidade brasileira, Mendes e colaboradores, ao realizarem um estudo retrospectivo nos hospitais brasileiros, estimaram a incidência de 7,6% de Eventos Adversos, sendo que, no mínimo, metade dos casos são considerados evitáveis. Nos últimos anos no Brasil, houve um aumento nas notificações dos Eventos Adversos, de 8.435 eventos em 2013 para 103.275 em 2019. Isso ocorreu devido ao fortalecimento da cultura de notificações. Vale notar que ainda temos pontos a melhorar, pois temos menos de 50% dos hospitais com *Núcleo de Segurança do Paciente*. Nesse mesmo período, observou-se o aumento de Eventos Adversos com danos moderados, mas redução de eventos com danos graves e óbitos, segundo dados do Instituto Brasileiro de Segurança do Paciente (IBSP).

Segundo Lucian Leape, o princípio que conduz e acomete as notificações de Eventos Adversos, deve passar por modificações:

- É necessário modificar a análise dos erros como falhas individuais.
- É necessário modificar as organizações de punitivas para uma cultura justa.
- Modificar do sigilo para transparência.
- O cuidado deve abdicar de ser centrado no profissional médico, para ser centrado no paciente.
- Modificar os modelos de cuidados respaldados na excelência de desempenho individual, para modelos de cuidados em equipe, ou seja, multiprofissional.

Como dito anteriormente, a estratégia para implantação de um programa de Qualidade e Segurança do Paciente passa pelo comprometimento e envolvimento da alta administração. As lideranças devem ser as precursoras dessa filosofia na instituição e demonstrar o exemplo, como ferramenta para mudanças necessárias. Dessa forma, pode-se implementar a tão desejada

cultura de segurança, que deve se tornar um hábito para melhoria da qualidade e programas de Segurança do Paciente.

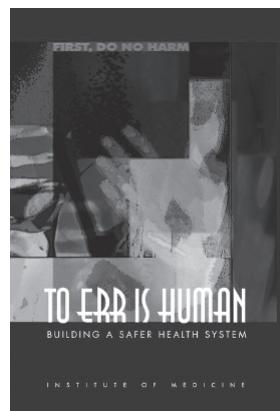
Demonstram-se a seguir algumas ações necessárias para redução dos EA a fim de aumentar a segurança dos pacientes nas instituições:

- Implantação dos protocolos básicos para Segurança do Paciente do Programa Nacional de Segurança do Paciente definido pelo Ministério da Saúde.
- Criar um sistema de notificação voluntária dos EA de fácil manuseio aos usuários.
- Criar e implementar estratégias para sistemas mais seguros, com o uso de tecnologias e automação hospitalar, incluindo sistemas de prescrição informatizados e uso de dispensários automatizados para dispensação, ou seja, precisamos tornar os sistemas mais seguros para os profissionais de saúde e consequentemente para os pacientes.
- Criar e implantar estratégias para diminuir os Erros no Uso de Medicamentos, e outros tipos de erros: dupla checagem na administração; código de barras na dispensação; padronização; remoção de medicamentos de alta vigilância (MAV) de determinadas áreas; utilização de ferramentas-gatilhos preconizados pelo IHI, como gatilhos de medicamentos, gatilhos na assistência, gatilhos cirúrgicos e gatilhos na terapia intensiva; inserção do farmacêutico clínico na equipe multiprofissional; evitar o uso de abreviações nas prescrições médicas; e ações para redução dos riscos com medicamentos com nomes, sons e embalagens parecidas, LASA, ações estas implantadas com o apoio da Comissão de Farmácia e Terapêutica.

- Programa de treinamento efetivo aos profissionais de saúde.
- Engajar pacientes e familiares em seus respectivos tratamentos. Deveremos considerar, contudo, que deve haver um treinamento prévio aos profissionais de saúde para essa finalidade.

Estudos realizados na Austrália, Reino Unido, Canadá, Holanda e Suécia revelam que os Eventos Adversos podem ocorrer em até 16,6% das internações hospitalares, e um estudo brasileiro realizado nos hospitais no Rio de Janeiro indica a incidência de EA em 7,6% das internações. Inserido nos estudos, 60% dos Eventos Adversos poderiam ser evitados. Considerando-se o número de mortes e os graves danos ocorridos aos pacientes, muito sofrimento poderia ser evitado aos pacientes e familiares, além dos custos envolvidos em decorrência destes eventos.

O grande Marco para que o tema Segurança do Paciente ganhasse notoriedade em todo o mundo foi a publicação *To Err is Human: Building a Safer Health System* (Errar é Humano: Construindo um Sistema de Saúde mais Seguro), publicado em 1999, pelo *Institute of Medicine* dos Estados Unidos. A publicação alertou para o grande número de mortes nos EUA decorrentes de Eventos Adversos relacionados à assistência ao paciente: de 44.000 a 98.000 mortes em apenas um ano, mortalidade esta, maior que em acidentes automobilísticos (43.458 óbitos), câncer de mama (42.297) ou AIDS (16.516), alcançando a oitava colocação como causa de morte por erros decorrentes da assistência em saúde nos Estados Unidos. A publicação conclui que os custos eram da ordem de 17 a 29 bilhões de dólares por ano.



Os dados nos mostram a necessidade de reconhecer do problema e realizar ações imediatas nas instituições de saúde:

- Necessidade de redefinição dos processos nas organizações de saúde, tornando-os mais seguros.
- As consequências dos danos causados pelos Eventos Adversos são extremamente graves para todos: para os pacientes, para as organizações e para todo o sistema.
- O problema está nos processos, e não nas pessoas, daí a importância de treinamento.
- Priorização imediata dos processos de Segurança do Paciente nas instituições.

Esse relatório gerou um grande impacto na opinião pública nos Estados Unidos, levando à criação de vários programas com incentivo à melhoria de qualidade e segurança do paciente, incluindo as certificadoras de qualidade, que passaram a inserir em seus programas os termos Gerenciamento de Riscos e Segurança do Paciente.

Em 2008 o Medicare, maior plano de saúde pública dos Estados Unidos, tomou uma decisão de não realizar pagamentos aos hospitais que tivessem gastos específicos decorrentes de erros e complicações que poderiam ser evitados:

- Objetos deixados em pacientes durante a cirurgia
- Embolia gasosa
- Transfusão de sangue não compatível
- Infecção urinária associada a sondagem vesical

- Úlcera de pressão
- Infecção associada a cateter venoso
- Mediastinite pós-revascularização do miocárdio
- Queda da cama

Podemos classificar os erros relacionados à assistência à saúde em:

- Erros de prescrição de medicamentos
- Erros cirúrgicos
- Erros de diagnósticos
- Erros relacionados na interação homem-equipamentos
- Erros nos deslocamentos de pacientes intra-hospitalar e na troca de informações
- Erros relacionados aos profissionais de saúde e comunicação
- Erros relacionados às infecções hospitalares

Também temos outras complicações onde podem ocorrer os erros com os pacientes e devemos atuar para evitá-los através de profilaxia de TEV, prevenção de úlceras de pressão, prevenção de quedas, aspectos relacionados a anestesia, aspectos relacionados aos equipamentos e materiais utilizados, cateteres quebrados, dispositivos IV, sondas, drenos, entre outros materiais, aspectos relacionados à segurança ambiental, resultados de exames laboratoriais, abrangendo erros nos resultados, exames não realizados e troca de amostras, questões relacionados aos exames de imagem, questões relacionados a transfusões, entre outros aspectos.

Para todos estes erros, devemos ter formas eficientes para notificação dos eventos, estratégias para diminuição dos eventos, envolvimento da alta administração na implantação de uma cultura de segurança e engajamento dos colaboradores e o incentivo aos pacientes na participação de seus cuidados.

Segundo a Federação Brasileira de Hospitais, no Brasil, possui mais de 7.500 hospitais, com cerca de 11.000.000 de internações pelo SUS e 4.000.000 no setor privado, sendo que, a partir dos dados do estudo brasileiro, temos uma incidência de 7,6% dos pacientes com eventos adversos, portanto teríamos 1.140.000 pacientes acometidos com eventos adversos por ano.

Diante de todos os dados que temos, a respeito dos danos causados aos pacientes, pelos EA, temos a obrigatoriedade e a urgência de construirmos um projeto maior, dentro de nossas instituições, treinar as pessoas, mapear a atual situação dos processos a serem analisados, criar um plano de ação, padronizar as atividades, implantar as melhorias e monitorá-las, além de mais envolvimento e comprometimento da alta administração, através de visitas executivas juntamente com o gerente de segurança ao *Gembá*¹, ou seja nas unidades clínicas, e também com o auxílio da automação e tecnologia, para a redução dos erros e danos causados aos pacientes, redução dos desperdícios, implantando e desenvolvendo estratégias para uma cultura de segurança do paciente nas instituições, onde a metodologia Lean se encaixaaria perfeitamente.

Em síntese, esse projeto transcende a esfera individual, exige uma cultura arraigada de segurança. Requer uma educação contínua, o questionamento incansável, grandes mudanças e a disposição de se adaptar, e é exatamente aqui que a alta administração entra, proporcionando uma comunicação ade-

¹ Termo do 5S para “lugar real”, ou “local onde as coisas acontecem”.

quada e fluida para os colaboradores e um apoio sustentável em direção à transformação, onde a segurança do paciente não é apenas uma aspiração, mas sim uma realidade indiscutível.

Vigilância do risco

Como a cultura de segurança deve fazer parte integrante da filosofia da organização, a gestão de riscos deve ser incluída nos processos, pois tem a finalidade de alcançar o equilíbrio adequado entre reconhecer as oportunidades de melhorias e ganhos e a redução de danos e perdas, deve ser uma referência para uma boa gestão e uma boa governança corporativa.

O profissional farmacêutico deve estar preparado para identificar os riscos nos diversos processos da instituição e classificá-los, conscientizar os parceiros e a alta administração a respeito daqueles identificados e que precisam ser monitorados, além de engajar os colaboradores na gestão do risco, pois não é função exclusiva da área relativa a este tema, todos precisam estar envolvidos.

Deve-se instituir ainda uma Comissão do Núcleo de Segurança do Paciente, cujo objetivo é estabelecer políticas e diretrizes de trabalho, a fim de promover uma cultura hospitalar voltada à segurança dos pacientes, através do planejamento, desenvolvimento, controle e avaliação de programas e tecnologias, que visem garantir a qualidade dos processos na Instituição, incluídas ações de controle sanitário e regulamentação, imprescindíveis para identificar precocemente a ocorrência de eventos que possam afetar a segurança do paciente.

São atribuições do Núcleo de Segurança do Paciente:

- Elaborar, implantar, divulgar e manter atualizado o Plano de Segurança do Paciente.
- Acompanhar as ações vinculadas ao Plano de Segurança do Paciente; Identificar pontos críticos para a segurança do paciente.
- Aprovar e implantar os Protocolos de Segurança do Paciente e realizar o monitoramento dos seus indicadores.
- Definir políticas, diretrizes e estabelecer barreiras para a prevenção de incidentes nos serviços de saúde.
- Elaborar e viabilizar junto à Administração a implementação de ações para instituir sistemas mais seguros.

Os farmacêuticos devem estar inserido nos Núcleos de Segurança, colaborando com estratégias para redução dos eventos.

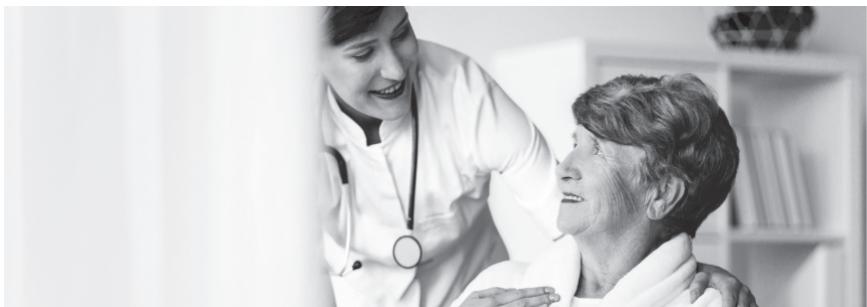
Algumas recomendações para identificação, análise e tratamentos dos erros e riscos:

- Utilização de ferramentas da qualidade, Diagrama de Ishikawa, ou Análise Causa-Raiz, PDCA, STAR, FMEA, 5W2H etc.
- Gestão de pessoas: Treinamentos, orientações pessoais, acompanhamento dos farmacêuticos e auxiliares de farmácia nas atividades diárias, avaliação de desempenho, entrevistas nas contratações.
- Uso de tecnologias no processo.
- Análise dos indicadores, incentivar a equipe na notificação de quase falhas e realizar o acompanhamento destas; análise das não conformidades, planos de ação e planos de melhorias.
- Manutenção de registros — ter um espaço adequado para arquivamento e manutenção de registros (psicotrópicos, inventários, manutenções de equipamentos, relatórios e documentos técnicos e administrativos), para assegurar o cumprimento da legislação em vigor e órgãos de acreditação. Recolhimento de produtos.

Ainda temos muitos desafios para melhoria da segurança do paciente, porém, com união de esforços, chegaremos a patamares aceitáveis com melhores resultados e sistemas mais seguros para o paciente, pois qualidade e segurança não deve ser um *plus* nas instituições, e sim uma obrigação. Nenhum paciente deve sofrer algum tipo de dano evitável nas instituições, pois deve ser responsabilidade de todas as esferas e interessados no amplo ecossistema da saúde.

Com o comprometimento da alta administração das instituições de saúde, a conscientização e treinamento dos profissionais de saúde, o engajamento e interesse dos pacientes em participar ativamente de seu cuidado, a participação da indústria e prestadores de serviços, e a cobrança da sociedade perante os órgãos governamentais responsáveis por melhores condições em todos os âmbitos, pode-se criar um ambiente hospitalar muito mais seguro.

Para mais informações sobre Segurança do Paciente sugiro que assista minha aula completa sobre o assunto, na Opuspac University.



Conclusão: O que é a Farmácia Lean?

Farmácia Lean quer dizer Farmácia enxuta.

Sintetizando, algumas ações importantes para realizar as mudanças na Farmácia Hospitalar:

- Padronização/Redução de opções.
- Cálculo de parâmetros de estoque/Estoque dinâmico.
- Predição de variáveis de estoque.
- Tudo identificado.
- Protocolos.
- Rápido atendimento no balcão.
- Não misturar lotes.
- Reconhecer erros e falhas.
- Estoque enxuto.
- Alternativas em caso de rupturas de estoque.
- Controle visual de atividades e estoque com Kanban.
- 5S — Eliminar coisas que não se usam, organizar, identificar /etiquetar, limpar.
- Reduzir os movimentos desnecessários na farmácia.
- Ter os dados acessíveis previamente.
- Criar o hábito de realizar uma reunião de 10 minutos com o intuito de discutir a redução e eliminação de *muda*.

- Reduzir devoluções através da utilização de ferramentas PDCA, Análise de Causa Raiz, 5W2H, entre outras.
- Reduzir caminhadas desnecessárias do pessoal de enfermagem, evitando os pedidos de urgência.
- Caminhar pelo *gemba*.
- Treinar colaboradores para apreciar Valor e Muda.
- Melhorar a comunicação com Médicos e Enfermeiros.
- Solicitar sugestões para Enfermagem.
- *First in, First out*, para controle de validades de medicamentos.
- Reduzir ou eliminar esperas.
- Eliminar estoque antes de unitarizar.
- Entregas mais frequentes para reduzir o tamanho dos lotes e reduzir os níveis de estoque.
- Eliminar processos em papel e transformar para digital.
- Documentos organizados, adequados e completos para o envio das faturas às operadoras.
- Criar categorias de medicamentos para dispensação autorizada e de acordo com a categoria profissional.
- Estoque seguro — Reduzir/eliminar os desvios.
- Realizar um plano para manutenção preventiva, para evitar que as equipes fiquem paradas.
- Realizar um plano de manutenção semestral para se ter previsibilidade.
- Trocar a cultura da culpabilidade por uma cultura justa e transparente.
- Aprender sempre.
- Comprometimento sempre.

O profissional farmacêutico, seja ele logístico, clínico ou gestor, deve ser aquele que esteja envolvido em várias frentes de trabalho, que tenha proatividade e seja protagonista nas ações e projetos, que busque por melhores resultados nos indicadores, pois sempre deve ser o incentivador de ações, dentro e fora da farmácia, responsável pelo gerenciamento de medicamentos e materiais na cadeia medicamentosa da instituição, em sinergia com metodologias, como a Lean Healthcare, identificando e melhorando os processos através de ferramentas como mapa de fluxo de valor, VSM, nos seguintes assuntos: redução de custos, identificação e redução de desperdícios, qualidade e segurança do paciente, melhoria contínua, gerenciamento de riscos, inovação, tecnologias, legislação, gestão de pessoas, educação e treinamento, ESG, ensino e pesquisa, farmacotécnica e a assistência no cuidado aos pacientes. Além disso o farmacêutico é um defensor incansável da promoção da saúde, da prevenção e do uso racional de medicamentos, em prol do bem estar dos pacientes. Ou seja, ele é um pilar indispensável para a saúde pública e a qualidade de vida da sociedade, onde sua dedicação à excelência, à segurança do paciente e a busca constante por aprimoramento, demonstram sua importância e sua paixão por contribuir para um sistema de saúde eficiente e compassivo.

Após contato com várias literaturas a respeito de Lean Healthcare, Qualidade, e Segurança do Paciente, chego a uma conclusão, a de que a maioria das farmácias hospitalares em nosso país não oferecem um serviço de excelência devido ao profissional farmacêutico não ser devidamente valorizado em seu cargo, em função de suas responsabilidades e funções, pois durante anos este profissional foi alocado em suas funções, assumindo cada vez mais responsabilidades, muitas vezes para adequação à legislação exigida. Acredito que chegou o momento deste profissional, devidamente capacitado e habilitado, assumir sua verdadeira função de liderança e, principalmente,

ser valorizado pelas suas entregas e resultados nas instituições. Sigamos o exemplo de outros setores onde ocorre isso, como a indústria automobilística e a construção civil, com o profissional engenheiro, que tiveram claramente uma evolução e aumento de eficiência.

E por que utilizar na Farmácia Hospitalar a metodologia Lean? Porque Lean não é simplesmente uma ferramenta e sim uma **cultura**, e essa cultura deve ser implementada na instituição e utilizada para solução de vários problemas dentro do setor, não sendo a única alternativa. Sim, devemos utilizar as ferramentas necessárias e, para construção de uma cultura Lean, devemos ter o engajamento e comprometimento de *todos* — colaboradores, líderes e principalmente, da alta gestão — mas o mais importante, caro colega farmacêutico gestor, **esteja sempre comprometido com sua instituição e obtenha o máximo respeito de sua equipe, pois sem uma equipe coesa é impossível realizar grandes conquistas**. A responsabilidade e as conquistas são do grupo, acima do indivíduo.

Em um país como o nosso, onde sabemos que os recursos para área da saúde e os investimentos são escassos, Lean, sendo uma metodologia muita utilizada nos hospitais do mundo e que não necessita de investimentos para sua implantação, se utilizado da forma correta, proporciona à instituição mais qualidade, segurança e economia.

Encerro esta trajetória nas páginas deste livro sobre Farmácia Lean, em busca da excelência na prestação de serviços de saúde, que deve estar intrinsecamente ligada aos princípios éticos, ao respeito pelo paciente e pela equipe de saúde, princípios estes que são uma das principais bandeiras do Lean, fundamentado-se na capacitação contínua dos profissionais, uma das características essenciais dessa cultura.

Enfim, para implementação bem sucedida da Farmácia Lean, leve em consideração os pilares fundamentais aqui abordados:

1. Ética e respeito

A base de qualquer abordagem na área da saúde é a ética e o respeito. A Farmácia Lean não é exceção. Ao incorporar valores éticos sólidos e demonstrar um respeito genuíno pelo paciente e pela equipe de saúde, estabelecemos um ambiente no qual a confiança prospera e a colaboração floresce.

2. Capacitação dos profissionais da saúde

Investir na formação e aprimoramento dos profissionais de saúde é um pilar essencial para o sucesso da Farmácia Lean. A capacitação contínua permite que a equipe esteja atualizada em relação às práticas mais recentes, possibilitando uma abordagem mais eficaz e centrada no paciente.

3. Busca pelo crescimento pessoal e profissional

O engajamento em um percurso de crescimento pessoal e profissional é um compromisso vitalício. A adoção das características necessárias para a metodologia Lean Healthcare requer uma mentalidade aberta à aprendizagem constante e ao desenvolvimento contínuo.

Hoje existem várias universidades que oferecem a graduação do curso de Farmácia, públicas ou privadas. Além disso, é de extrema importância após a graduação buscar uma pós-graduação na área em que se deseja atuar, atualizar-se constantemente no mercado farmacêutico, nas áreas de gestão, tecnologia e inovação, além de ser de suma importância a busca pelo crescimento em habilidades comportamentais, como liderança, comunicação e muito respeito pelas pessoas.

4. Implementação gradual da metodologia Lean/Lean Healthcare

Não queira implantar tudo ao mesmo tempo, o sucesso na implementação da Farmácia Lean reside na adoção gradual das práticas Lean ao longo do tempo. A transformação não é instantânea, e é essencial reconhecer que resultados significativos podem exigir esforços persistentes. A filosofia do *Kaizen* — a busca por melhorias contínuas, por menores que sejam — é o núcleo dessa abordagem. O processo de implementação deve ser dividido em etapas, visando a adaptação e o aprendizado constante e em busca da excelência nos resultados.

5. Resultados a médio e longo prazos

Ao abraçar a metodologia Lean Healthcare, é crucial compreender que os resultados expressivos podem não ser imediatos. A busca por eficiência, qualidade e segurança leva tempo, mas os benefícios ao paciente e à equipe de saúde se tornam mais tangíveis ao longo do tempo.

Em última análise, este livro traça uma rota promissora para a **Farmácia Lean**, reunindo ética, respeito, capacitação, crescimento pessoal, implementação gradual e perseverança nos resultados. Como autor desta jornada, não tenho a pretensão de ensinar aos estimados colegas tudo sobre o assunto, mas com todo respeito e paixão que tenho pela profissão, espero que as páginas deste livro tenham se tornado uma referência valiosa para transformar a sua abordagem na farmácia e na prestação de cuidados de saúde em geral. Lembre-se, cada passo em direção à melhoria é uma conquista, e ao praticarmos o *Kaizen*, estamos moldando um futuro mais eficiente, humano e saudável para todos.

E respondendo o que é uma Farmácia Lean, é ter o profissional farmacêutico à frente da FH, comprometido, engajado e capacitado nos pilares essenciais para o fornecimento de um trabalho com qualidade, seguro e econômico, **almejando um serviço com zero danos evitáveis aos pacientes**, com uma experiência positiva na instituição, proporcionando uma sustentabilidade econômica na área.

Espero que os profissionais farmacêuticos assumam essa posição de liderança na busca pela melhoria da qualidade contínua, segurança do paciente e disseminação e utilização da metodologia Lean Healthcare em suas instituições.

O resultado será uma jornada produtiva, satisfatória, para todos os envolvidos: colaboradores, gestão e pacientes.

Para encerrar uma frase de São Francisco de Assis que me inspira muito:

“Comece fazendo o necessário, depois o possível, e de repente você estará fazendo o impossível.”

APÊNDICE 1: Legislação

As atribuições do farmacêutico hospitalar no Brasil são definidas pela Resolução do Conselho Federal de Farmácia nº 492 de 26 de novembro de 2008, que regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada no Brasil. As principais atribuições do farmacêutico foram agrupadas em cinco grandes áreas: Atividades logísticas; Atividades de manipulação/produção; Atividades focadas no paciente; Controle de qualidade; Atividades intersetoriais.

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), Farmácia Hospitalar e outros serviços de saúde definem-se como *“unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, devidamente capacitado e habilitado, ligada hierarquicamente à direção do hospital ou serviço de saúde e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente”*. Neste contexto, a farmácia hospitalar deve desenvolver atividades clínicas e relacionadas à gestão.

A farmácia hospitalar também tem o objetivo e o dever de contribuir no processo de cuidado à saúde, por meio da prestação de assistência ao paciente com qualidade, que vise ao uso seguro e racional de medicamentos, conforme preconiza a Política Nacional de Medicamentos, regulamentada pela Portaria no 3.916/98, do Ministério da Saúde. As atividades desenvolvidas pela farmácia hospitalar podem ser observadas sob o ponto de vista da organização sistêmica da Assistência Farmacêutica. Segundo a Resolução no 338/2004, do Conselho Nacional de Saúde, Assistência Farmacêutica é:

“(...) um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletiva, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao acesso e ao seu uso racional. Este 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 perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população.”

Em 2010, o Ministério da Saúde publicou a Portaria 4.283, que estabeleceu diretrizes relacionadas e 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, porém para que isso seja cumprido é necessário que o profissional farmacêutico esteja devidamente capacitado para tais atividades. Esta Portaria reconhece como áreas de atuação da Farmácia Hospitalar: a gestão, a distribuição e dispensação de medicamentos e produtos para a saúde, a manipulação e a unitarização de medicamentos, bem como o cuidado ao paciente, a informação sobre medicamentos e outras tecnologias em saúde e, inclusive, as atividades de ensino e pesquisa e educação continuada, atividades estas, fundamentais para se ter uma farmácia hospitalar de excelência. Além disso, o serviço de farmácia hospitalar deve possuir farmacêuticos e auxiliares em número suficiente, necessários ao pleno desenvolvimento e atendimento de suas atividades, considerando algumas variáveis, como tamanho do hospital, a complexidade do hospital, número de farmácias satélites e os serviços oferecidos, o grau de informatização e automação, o horário de funcionamento, e a segurança para o colaborador e usuários.

Todo farmacêutico hospitalar deve conhecer a legislação vigente de modo a aplicar as boas práticas na função¹.

Suas atribuições, no Brasil, são definidas pela Resolução CFF nº 568/2012, que regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada.

Leis

Lei nº 5.991/73 — Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, horário do farmacêutico, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências.

Lei nº 8.666/93 — Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Lei nº 13.021/2014 — Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.

Portarias

Portaria ANVISA nº 272/98 — Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Parenteral.

Portaria SVS/MS nº 344/98 — Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

¹ Incluímos aqui a legislação vigente até 2022. No entanto é responsabilidade do profissional realizar as consultas no site da ANVISA para manter-se atualizado quanto a novas legislações ou possíveis alterações.

Portaria MTE nº 485/05 – Aprova a NR 32 – Segurança e saúde no trabalho em estabelecimentos de saúde.

Portaria MS nº 721/89 – Aprova Normas Técnicas em Hemoterapia para a Coleta, Processamento e Transfusão de Sangue, Componentes e Derivados.

Portaria MS nº 2.616/98 – Controle de Infecção Hospitalar.

Portaria MS nº 3.916/98 – Política Nacional de Medicamentos.

Portaria SAS/MS nº 1.017/02 – Estabelece que as Farmácias Hospitalares integrantes do SUS devam estar sob a responsabilidade do farmacêutico.

Portaria MS/GM nº 687/2006 — Aprova a Política de Promoção à Saúde.

Portaria MS nº 4.283/10 – Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais.

Portaria MS/GM nº 2095/2013 — Aprova os protocolos básicos de Segurança do Paciente.

Portaria de Consolidação MS/GM nº 02/2017 – Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde.

Portaria de Consolidação MS/GM nº 05/2017 – Consolidação das normas sobre as ações e os serviços de saúde do Sistema Único de Saúde.

Resoluções

RDC Anvisa nº 48/2000- Aprova o roteiro de inspeção do programa de Controle de Infecção Hospitalar.

Resoluções RDC Anvisa nº 50/2002 – Dispõe sobre Regulamento Técnico para projetos físicos em estabelecimentos assistenciais de saúde.

RDC Anvisa nº 45/2003 – Dispõe sobre Regulamento Técnico sobre Boas Práticas de Utilização de Soluções Parenterais em Serviços de Saúde.

RDC Anvisa nº 220/2004 – Aprova o Regulamento Técnico de funcionamento dos serviços de terapia antineoplásica.

RDC Anvisa nº 306/2004 – Dispõe sobre Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde.

RDC Anvisa nº 11/2006 – Dispõe sobre o regulamento técnico de funcionamento de serviços que prestam atenção domiciliar.

RDC Anvisa nº 80/2006 – Dispõe sobre o fracionamento de medicamentos em farmácias e drogarias.

RDC Anvisa nº 67/2007 – Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficinais para Uso Humano em farmácias.

RDC Anvisa nº 14/2008-Altera as disposições transitórias da RDC nº 45, de 12 de março de 2003, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas de Utilização das Soluções Parenterais (SP) em Serviços de Saúde.

RDC Anvisa nº 38/2008 – Dispõe sobre a instalação e o funcionamento de Serviços de Medicina Nuclear “*in vivo*”.

Resolução RDC nº 44/2009 — Dispõe sobre as boas práticas farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias.

RDC Anvisa nº 9/2009 – Altera o anexo VI da Resolução RDC no 45/03.

RDC Anvisa nº 63/2009 – Dispõe sobre as Boas Práticas de Fabricação de Radiofármacos.

RDC Anvisa nº 20/2011 – Dispõe sobre o controle de medicamentos à base de substâncias classificadas como antimicrobianos, de uso sob prescrição, isoladas ou em associação.

RDC Anvisa nº 222/2018 – Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

RDC Anvisa nº 768/2022 — Dispõe sobre o estabelecimento de regras para rotulagem de medicamentos.

Resolução CONAMA no 358/05 — Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

Resolução CFF no 279/1996 — Ratifica a competência legal do farmacêutico para atuar profissionalmente e exercer chefias técnicas e direção de estabelecimentos hemoterápicos.

Resolução CFF no 288/1996 — Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelos farmacêuticos.

Resolução CFF no 292/1996 – Ratifica competência legal para o exercício da atividade de Nutrição Parenteral e Enteral e revoga a Resolução 247/93.

Resolução CFF no 354/2000 – Dispõe sobre a assistência farmacêutica em atendimento pré-hospitalar e as urgências/emergências.

Resolução CFF no 386/2002 – Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no âmbito da assistência domiciliar em equipes multidisciplinares.

Resolução CFF nº 449/2006 – Dispõe sobre as atribuições do Farmacêutico na Comissão de Farmácia e Terapêutica.

Resolução CFF nº 470/2008 – Regula as atividades do Farmacêutico em gases e misturas de uso terapêutico e para fins de diagnóstico.

Resolução CFF nº 486/2008 – Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na área de radiofarmácia e dá outras providências.

Resolução CFF nº 492/2008 – Regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospitalar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada.

Resolução CFF nº 549/2011 — Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico no exercício da gestão de produtos para a saúde, e dá outras providências.

Resolução CFF nº 555/2011 — Regulamenta o registro, a guarda e o manuseio de informações resultantes da prática da assistência farmacêutica nos serviços de saúde.

Resolução CFF nº 565/2012 — Dá nova redação aos artigos 1º, 2º e 3º da Resolução CFF nº 288, de 21 de março de 1996. Dispõe sobre a competência legal para o exercício da manipulação de drogas antineoplásicas pelos farmacêuticos.

Resolução CFF nº 568/2012 — Dá nova redação aos artigos 1º ao 6º da Resolução CFF nº 492, de 26 de novembro de 2008, que regulamenta o exercício profissional nos serviços de atendimento pré-hospitalar, na farmácia hospi-

talar e em outros serviços de saúde, de natureza pública ou privada.

Resolução CFF nº 585/2013 – Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.

Resolução CFF nº 586/2013 – Regula a prescrição farmacêutica e dá outras providências.

Resolução CFF nº 619/2015 — Dá nova redação aos artigos 1º e 2º da Resolução CFF nº 449/2006, que dispõe sobre as atribuições do Farmacêutico na Comissão de Farmácia e Terapêutica.

Resolução CFF nº 640/2017 — Dá nova redação ao artigo 1º da Resolução/CFF nº 623/16, estabelecendo titulação mínima para a atuação do farmacêutico em oncologia.

Resolução CFF nº 650/2018 — Estabelece normas para a atuação do farmacêutico na atenção primária à saúde.

Resolução CFF nº 656/2018 — Dá nova redação aos artigos 1º, 2º e 3º da Resolução/CFF nº 486/08, estabelecendo critérios para a atuação do farmacêutico em radiofarmácia.

Resolução CFF nº 666/2018 – Dá nova redação ao inciso I do artigo 2º da Resolução nº 624/16 do Conselho Federal de Farmácia; Resolução MS/CNS nº 338/2004 – Aprovar a Política Nacional de Assistência.

Resolução CFF nº 671/2019 — Ementa: Regulamenta a atuação do farmacêutico na prestação de serviços e assessoramento técnico a Informações sobre Medicamentos e outros produtos para Saúde no Serviço de Informações sobre Medicamentos (SIM).

Resolução CFF nº 673/2019 — Ementa: Dispõe sobre as atribuições e competências do farmacêutico em serviços de hemoterapia e/ou Banco de Sangue.

Resolução CFF nº 675/2019 — Ementa: Regulamenta as atribuições do farmacêutico clínico em Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências.

Resolução CFF nº 679/2019 — Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico nas operações logísticas de importação/exportação, distribuição, fracionamento, armazenagem, *courier*, transporte nos modais terrestre, aéreo ou fluvial, e demais agentes da cadeia logística de medicamentos e insumos farmacêuticos, substâncias sujeitas a controle especial e outros produtos para a saúde, cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, saneanentes, alimentos com propriedades funcionais ou finalidades especiais e produtos biológicos.

Resolução CFF nº 720/2022 — Ementa: Dispõe sobre o registro, nos Conselhos Regionais de Farmácia, de Clínicas e Consultórios Farmacêuticos.

Resolução CFF nº 721/2022 — Ementa: Dispõe sobre a anotação e o registro da direção ou responsabilidade técnica farmacêutica.

Resolução CFF nº 723/2022 — Ementa: Regulamenta as atividades do farmacêutico no processamento de produtos para saúde.

Resolução CFF nº 727/2022 — Ementa: Dispõe sobre a regulamentação da Telefarmácia.

Resolução CFF nº 729/2022 — Ementa: Dispõe sobre a Assistência em Aendimento móvel pré-hospitalar e de urgências ou emergência.

Resolução CFF nº 731/2022 — Ementa: Dispõe sobre as atribuições e competências do farmacêutico nas atividades que envolvem gases medicinais.

Resolução CFF nº 735/2022 — Ementa: Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na Comissão de Farmácia e Terapêutica.

Resolução CFF nº 740/2022 — Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na área de Toxicologia.

Resolução CNS no 338/2004 — Política Nacional de Assistência.

Resolução CNS nº 466/2012 — Aprovar as seguintes diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos.

Legislação relacionada a Farmácia Clínica

Leis

Lei nº 13.021/2014 — Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas e regulamenta as farmácias e drogarias.

Portarias

Portaria MS nº 3.916/1998 — Dispõe sobre as diretrizes para a implementação do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária.

Portaria MS nº 344/1998 — Regulamenta o controle de substâncias sujeitas a controle especial no Brasil.

Portaria MS nº 971/2006 — Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS), incluindo a farmácia viva.

Portaria MS nº 1.555/2013 — Dispõe sobre as diretrizes para a implantação do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) em estabelecimentos de saúde.

Portaria MS nº 2.567/2014 — Define as diretrizes para a organização da Rede de Atenção à Saúde (RAS) no âmbito do SUS.

Portaria MS nº 2.488/2011 — Regulamenta a organização e funcionamento da Atenção Básica no Sistema Único de Saúde (SUS).

Resoluções

Resolução CFF nº 585/2013 — Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e estabelece as diretrizes para a prática da farmácia clínica no Brasil.

Resolução CFF nº 586/2013 — Define as atribuições do farmacêutico na assistência farmacêutica, incluindo as atividades clínicas e a prescrição farmacêutica.

Resolução CFF nº 616/2015 — Dispõe sobre a prescrição farmacêutica e define as áreas de atuação do farmacêutico na prescrição.

Resolução CFF nº 656/2018 — Dá nova redação aos artigos 1º, 2º e 3º da Resolução/CFF nº 486/08, estabelecendo critérios para a atuação do farmacêutico em radiofarmácia.

Resolução CFF nº 666/2018 — Dá nova redação ao inciso I do artigo 2º da Resolução nº 624/16 do Conselho Federal de Farmácia.

Resolução CFF nº 660/2018 — Regulamenta a atuação do farmacêutico na oncologia clínica.

Resolução CFF nº 671/2019 — Ementa: Regulamenta a atuação do farmacêutico na prestação de serviços e assessoramento técnico a Informações sobre Medicamentos e outros produtos para Saúde no Serviço de Informações sobre Medicamentos (SIM).

Resolução CFF nº 735/2022 — Ementa: Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico na Comissão de Farmácia e Terapêutica.

Resolução RDC nº 44/2009 — Dispõe sobre as boas práticas farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias.

Para consultar a legislação, acesse:

Brasil SUS – <http://www.brasisus.com.br/>

Sistema de Legislação da Saúde (Saúde Legis) – http://portal2.saude.gov.br/saudelegis/LEG_NORMA_PESQ_CONSULTA.CFM

Conselho Federal de Farmácia – <https://cff-br.implanta.net.br/portaltransparencia/#publico>Listas?id=704808bb-41da-4658-97d9c0978c6334dc>

APÊNDICE 2: Fontes de Pesquisa na Área Farmacêutica

Anvisa – Agência Nacional de Vigilância Sanitária – <https://www.anvisa.gov.br/>

CFF - Conselho Federal de Farmácia – <https://www.cff.org.br/>

CFM - Conselho Federal de Medicina – <https://www.cfm.org.br/>

CRF-SP - Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo – <https://www.crfsp.org.br/>

DOU - Diário Oficial da União – <https://www.in.gov.br/>

FDA - Food and Drug Administration – <https://www.fda.gov/>

FENAFAR - Federação Nacional dos Farmacêuticos – <https://www.fenafar.org.br>

FIOCRUZ - Fundação Oswaldo Cruz – <https://www.fiocruz.br/>

FIP - International Pharmaceutical Federation – <https://www.fip.nl/>

OF - Ordem dos Farmacêuticos – <https://www.orderfarmaceuticos.pt/>

SINFAR - Sindicato dos Farmacêuticos de São Paulo – <https://www.sinfar.org.br/>

Associações e Entidades:

ABRASCO - Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva – <https://www.abrasco.org.br/>

ANF - Associação Nacional dos Farmacêuticos – <https://www.anf.pt/>

ANFARMAG - Associação Nacional de Farmacêuticos Magistras — <https://www.anfarmag.com.br/>

APHANET - American Pharmacists Association — <https://www.aphanet.org>

ASHP - American Society of Health-System Pharmacists — <https://www.ashp.com>

IACP - International Academy of Compounding Pharmacists — <https://www.iacprx.org/>

INFARMED - Instituto Nacional de Farmácia e do Medicamento — <https://www.infarmed.pt/>

ONA - Organização Nacional de Acreditação — <https://www.ona.org.br>

OPAS - Organização Pan-Americana de Saúde — <https://www.opas.org.br>

SBFTE - Sociedade Brasileira de Farmacologia e Terapêutica Experimental — [https://www.sbfte.org.br/](https://www.sbfte.org.br)

SBRAFH - Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde — [https://www.sbrafh.org.br/](https://www.sbrafh.org.br)

SOBRAFO - Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia — [https://www.sobrafo.org.br/](https://www.sobrafo.org.br)

SOBRAVIME - Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos — [https://www.sobravime.org.br/](https://www.sobravime.org.br)

USP - United States Pharmacopeia — [https://www.usp.org/](https://www.usp.org)

Associações Internacionais:

ASPEN - American Society for Parenteral and Enteral Nutrition — <https://www.clinnutr.org/>

SEFH - Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria — <https://www.sefh.es/>

Pesquisa Clínica e Informações sobre Medicamentos

European Journal of Clinical Pharmacy — <https://www.farmclin.com/>

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde — <https://bvsms.saude.gov.br/php/index.php>

DPD (Drug Product Database Canada) - Search — <https://www.hc-sc.gc.ca/hpb/drugs-dpd/searcheng.html/>

Drug Infonet — <https://www.druginfonet.com/>

Farmácia Hospitalar — <https://www.farmaciahospitalar.com/>

Formulário Terapêutico Nacional - RENAME 2010 — https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf

INFOMED DRUG GUIDE — [https://www.infomed.org/100drugs/index.html/](https://www.infomed.org/100drugs/index.html)

ISAP - Pharmacology Information — <https://www.horsetooth.com/ISAP/welcome.html/>

Medicamentos Genéricos - Anvisa — <https://www.anvisa.gov.br/hotsite/genericos/index.htm/>

MEDLINE PLUS - Health Topics — <https://medlineplus.gov/healthtopics.html/>

Medscape — <https://www.medscape.com/>

Ministério da Saúde — <https://www.saude.gov.br/>

PDA - Parenteral Drug Association — <https://www.pda.org/>

Portal SBE - Saúde Baseada em Evidências — <https://psbe.ufrn.br/>

RX List — <https://www.rxlist.com/>

RX Med - Monographs — <https://www.rxmed.com/>

WHO Collaborating Centre for Drug Statistics Methodology — <https://www.whocc.no/atcddd/>

Portaria Ministério da saúde 3916/1998

IHI - Improving Health and Healthcare Worldwide — <https://www.ihi.org/>

APÊNDICE 3: Glossário

5S — É uma ferramenta da qualidade utilizada para organização das instituições. Os 5S significam Seiri (Utilização), Seiton (Organização), Seiso (Limpeza), Seiktsu (Normalização) e Shitsuke (Disciplina).

6 Sigma — Também conhecido como Seis Sigma ou Six Sigma, é um conjunto de práticas com o objetivo de reduzir os erros para 3,4 por milhão.

ADC — Automatic Dispensing Cabinet, ou, dispensário automatizado (de mats e meds).

Agregar Valor — Oferecer ao paciente uma nova experiência positiva, ou seja, surpreender com algo extraordinário, verdadeiramente diferenciado.

CFT — Comissão de Farmácia e Terapêutica.

CCIH — Comissão de Controle de Infecção Hospitalar.

Cadeia Medicamentosa — É o processo que engloba o fornecimento de medicamentos em uma instituição hospitalar, desde a fase de prescrição e dispensação até a administração, podendo variar de acordo com cada instituição.

EMTN — Equipe Multiprofissional de Terapia Nutricional.

EMTA — Equipe Multiprofissional de Terapia Antineoplásica.

ESG — É uma sigla em inglês que significa Environmental, Social and Governance (Ambiental, Social e Governança, em português, ou ASG).

Evento Adverso — Qualquer evento com dano causado ao paciente.

Farmacovigilância — A ciência e atividades relativas à identificação, avaliação, compreensão e prevenção de efeitos adversos ou quaisquer problemas relacionados ao uso de medicamentos.

FH — Farmácia Hospitalar.

First in, First out — Sistema de controle de validade usado para medicamentos, “primeiro que entra, primeiro que sai”, para evitar perdas por validade. Também conhecido pela sigla FIFO.

FMEA — Failure Mode and Effect Analysis — trata-se de uma ferramenta de qualidade para análise de modos de falha e seus efeitos.

Green Belt — Trata-se de uma certificação para utilização de ferramentas e métodos para melhoria da qualidade.

Gemba Walks — Originário do japonês, *gemba* significa lugar real, consiste em caminhar por onde o trabalho acontece. Criado pelo executivo da Toyota Taiichi Ohno.

Hemovigilância — é o conjunto de procedimentos de vigilância que abrange todo o ciclo do sangue, com o objetivo de obter e disponibilizar informações sobre eventos adversos ocorridos nas diferentes etapas a fim de prevenir o aparecimento ou recorrência, melhorar a qualidade dos processos e produtos e aumentar a segurança do doador e do receptor.

IA — Inteligência Artificial.

IHI — *Institute for Healthcare Improvement*, em inglês, ou instituto para melhorias nos cuidados de saúde, em português.

Kaizen — Originário do japonês, significa mudar para melhor, tendo como filosofia a Melhoria Contínua.

Kanban — Originário do japonês, significa visualização ou cartão, método utilizado, no caso das instituições hospitalares, para controle de medicamentos e materiais. Um exemplo prático é quando existem dois lotes de um produto, ao terminar um, inicia-se o outro.

LASA — *Look Alike Sound Alike* — Termo para medicamentos com nomes e sons parecidos.

Lean Six Sigma — É uma abordagem de melhoria de processo que usa um esforço de equipe colaborativa para melhorar o desempenho, removendo sistematicamente o desperdício operacional e reduzindo a variação do processo.

LQS — Lean, Qualidade, e Segurança. Criado pelo engenheiro industrial Victor Basso para unir as três categorias em um só departamento com a intenção de redução de custos.

MAV — Medicamentos de Alta Vigilância /Medicamentos de Alto Risco.

Muda — Termo originário do Lean para designar qualquer desperdício, seja ele de tempo, retrabalho, defeitos, excessos, espera, entre outros.

NSP — Núcleo de Segurança do Paciente.

PK/PD — São parâmetros farmacocinéticos e farmacodinâmicos utilizados na terapia antimicrobiana para uma melhor eficiência dos antibióticos.

Poka-yoke — Originário do japonês, significa à prova de erros. É uma ferramenta muito eficiente, utilizada pelas instituições para evitar os erros. Foi implantada no sistema Toyota de Produção.

Queijo Suiço — Ou Modelo do Queijo Suíço (Swiss Cheese Model). Criado pelo psicólogo britânico James Reason, a Teoria do Queijo Suíço é utilizada para prevenção, análises e gerenciamento de riscos de sistemas complexos, para garantir a qualidade e segurança dos processos.

Stakeholders — São as pessoas interessadas em um determinado projeto dentro das instituições.

STAR — *Stop, Think, Act, Review* (parar, pensar, agir e rever) — trata-se de uma ferramenta usada na saúde que consiste em 1. pausar para focar na tarefa imediata; 2. pensar num método para identificar ações de correção; 3. Agir; 4. Confirmar antecipadamente se ocorreu o resultado e aplicar contingência, se necessário.

Tecnovigilância — é o sistema de vigilância de eventos adversos e queixas técnicas de produtos para a saúde na fase de pós-comercialização, com vistas a recomendar a adoção de medidas que garantam a proteção e a promoção da saúde da população. A Tecnovigilância visa a segurança sanitária de produtos para saúde pós-comercialização (equipamentos, materiais, artigos médico-hospitalares, implantes e produtos para diagnóstico de uso *in vitro*).

TEV/TVP — Tromboembolismo Venoso (da sigla, TVP, trombose venosa profunda).

VSM — É uma sigla utilizada para o termo *Value Stream Mapping* (Mapeamento do Fluxo de Valor), ferramenta utilizada para identificar informações relativas aos processos, por exemplo, informações a respeito do fluxo de medicamentos na instituição.

Referências bibliográficas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: www.anvisa.gov.br

CFF - Conselho Federal de Farmácia. Disponível em www.cff.org.br

Compreendendo a Segurança do Paciente, Robert M. Wachter, 2010

Cultura Lean Healthcare, Victor Basso, Opuspac University

Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente. Ministério da Saúde, Fundação Oswaldo Cruz e Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Eventos Adversos: 73% dos casos poderiam ser evitados no país. Disponível em <https://informe.ensp.fiocruz.br/noticias/33251>

Farmácia Hospitalar, Coletânea de Práticas e Conceitos, Conselho Federal de Farmácia

Gestão da Qualidade, Vera Lucia de Souza Alves

Gestão de Riscos, A norma AS/NZS, 4360, 2004

Gestión de programas Clínicos en Farmacia en un hospital Docente de los Estados Unidos. Goodberlet MZ, DeGrado JR, Szumita PM. Farm Hosp. 2022;46 (2):84-7.

Hospitais Lean, 2º Edição, Mark Graban

Lean Thinking, James P. Womack and Daniel T. Jones, 2003

Lean Innovation in Healthcare, Principles, Theories and Case Studies, Carmen Raimondo, 2014

Logística Hospitalar: Gerenciando Recursos para uma Assistência de Qualidade,
Fernando Capabianco, 2023, Opuspac University

Manual de Farmácia Clinica Y Atencion Farmacéutica, Joaquin Herrera Caranza

Organização Mundial da Saúde, 2022. Disponível em www.who.int

Pharmacy in Brazil:Progress and Challenges on the Road to Expanding Clinical Practice. Melo AC, Galato D, Maniero HK, Frade JCQP, Palhano TJ, da Silva WB, Jorge João W. Can J Hosp Pharm. 2017 Sep-Oct;70 (5):381-390, doi:10.4212 /cjhp.v 70i5.1700. Epub 2017 Oct 31.PMID:29109582; PMCID:PMC5659250.

Segurança do paciente – Evolução do Brasil nos últimos anos. Disponível em <https://ibsp.net.br/seguranca-do-paciente/materiais-cientificos/seguranca-do-paciente-evolucao-do-brasil-nos-ultimos-anos/>

Segurança do Paciente, Victor Basso, Opuspac University, 2022

Segurança na Prescrição uso e Administração de Medicamentos. Disponível em <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/dahu/pnsp/protocolos-basicos/protocolo-seguraca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos.pdf/view>

Segurança do paciente e os direitos do usuário. Disponível em <https://www.scielo.br/j/bioet/a/X79HxJ4VyG7pGsFHbDjRfK/>

The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. Disponível em <https://academic.oup.com/intqhc/article/21/4/279/1801452>

Wikipedia — <https://www.wikipedia.org/>



www.opuspac-university.com



Marcelo Fornitano Murad

Graduado em Ciências Farmacêuticas, CRF SP 19155.
Pós-graduado em Atenção Farmacêutica e Farmácia Clínica.
MBA executivo em Saúde — FGV.
25 anos de experiência em grandes hospitais, onde atuou como gerente de farmácia.



Lean é uma forma de ver as coisas. É sobre aprender a diferenciar o que tem e o que *não tem* valor. Este livro traz um assunto pouco abordado, que é a aplicação das metodologias Lean Healthcare no contexto da Farmácia Hospitalar.

Com mais de 25 anos de atuação do autor como farmacêutico hospitalar, unindo-se ao tema da implantação de uma cultura de redução de desperdícios e centralizada na Segurança do Paciente proposta pela Opuspac, esta publicação é um vislumbre do que pode ser feito e aplicado nos hospitais de todos os portes do país, sejam públicos ou privados, almejando mudanças expressivas no comportamento dos profissionais, retorno financeiro e mais um salto de qualidade na FH e no atendimento ao cliente/paciente.

Opuspac Ltda.

Rua Humberto Pela, 68,
Louveira, São Paulo
(19) 3878-1036
(19) 9 9948-0658

www.opuspac.com
www.opuspac-university.com
info@opuspac.com

Redes Sociais

@opuspac_ltda
 /opuspac
 /company/opuspac



**Grupo de automação hospitalar presente
em mais de 950 hospitais em 27 países**