

The image features a central blue wireframe sphere composed of numerous small dots connected by thin lines, creating a mesh-like structure. This sphere is set against a background of concentric, semi-transparent blue circles. Scattered throughout the background are various faint, light-blue letters and characters, including 'BN', 'F', 'Y', 'R', 'S', 'J', 'A', 'B', 'L', 'W', 'ADVE', and '0'. The overall color palette is a range of blues, from light to dark, giving it a technological and digital feel.

Artigos de Divulgação



<http://revistarebram.com/index.php/revistauniara>

GESTÃO DE SUPRIMENTOS NA PANDEMIA DA COVID-19: UMA DISCUSSÃO NO CENÁRIO DA FÁRMACIA HOSPITALAR

Débora Santos Lula Barros*.

*Doutora em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Brasília, Secretaria de Saúde do Distrito Federal - DF.

*Autor para correspondência e-mail: debora.farmacia9@gmail.com

PALAVRAS-CHAVE

Assistência Farmacêutica
Serviço de Farmácia Hospitalar
Acesso a Medicamentos Essenciais
e Tecnologias em Saúde
Pandemias
Infecções Por Coronavírus

KEYWORDS

Pharmaceutical Services
Pharmacy Service Hospital
Access to Essential Medicines
and Health Technologies
Pandemics
Coronavirus Infections

RESUMO: Os hospitais são responsáveis pela assistência à saúde dos pacientes com enfermidades agudas e/ou crônicas, que apresentam potencial de instabilização clínica e de complicações da sua condição de saúde. Nesse contexto, esse artigo objetivou realizar um referencial teórico sobre a gestão de suprimentos na farmácia hospitalar e, além de apresentar os aspectos conceituais, foram discutidas recomendações em termos de realização desses serviços no enfrentamento à pandemia vigente. Para tanto, foi realizada uma revisão narrativa que inclui o recrutamento de informações por meio de consultas: em artigos científicos advindos de biblioteca eletrônica, em legislações específicas e em livros especializados da área. Todas etapas da logística de medicamentos, seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição são fundamentais e precisam ter os seus papéis valorizados e discutidos segundo o contexto atual. O acesso aos medicamentos é condição elementar para o uso racional, assim como para a resolubilidade e a eficiência da assistência hospitalar, requisitando dos administradores deste segmento maiores investimentos sobre os serviços farmacêuticos para o devido enfrentamento à pandemia da *Coronavirus Disease-19* (COVID-19).

SUPPLY MANAGEMENT IN THE COVID-19 PANDEMIC: A DISCUSSION IN THE HOSPITAL PHARMACY SCENARIO

ABSTRACT: Hospitals are responsible for health care for patients with acute and/or chronic illnesses, which have the potential for clinical instability and complications of their health condition. In this context, this article aimed to make a theoretical reference on the management of supplies in the hospital pharmacy and, in addition to presenting the conceptual aspects, recommendations were discussed in terms of carrying out these services in facing the current pandemic. To this end, a narrative review was carried out that included the recruitment of information through consultations: in scientific articles from the electronic library, in specific legislation and in specialized books in the area. All stages of drug logistics, selection, programming, acquisition, storage and distribution are fundamental and need to have their roles valued and rediscussed according to the current context. Access to medicines is an essential condition for rational use, as well as for the resolution and efficiency of hospital care, requiring from the administrators of this segment greater investments on pharmaceutical services to face the Coronavirus Disease pandemic-19 (COVID-19).

Recebido em: 12/09/2021

Aprovação final em: 02/01/2022

DOI: <https://doi.org/10.25061/2527-2675/ReBraM/2022.v25i2.1244>

INTRODUÇÃO

Os hospitais são organizações clínicas e sociais (SILVA *et al.*, 2013). Segundo a Política Nacional de Atenção Hospitalar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), os hospitais são instituições complexas, com densidade tecnológica específica, de caráter multiprofissional e interdisciplinar (BRASIL, 2013).

Os hospitais são responsáveis pelo cuidado em saúde dos usuários com enfermidades agudas e/ou crônicas, que apresentem potencial de instabilização clínica e de complicações de seu estado de saúde (BRASIL, 2013). Nesse sentido, no âmbito das instituições hospitalares, é oferecida assistência à saúde de maneira contínua, em regime de internação, além de outras ações, tais como a promoção da saúde, a prevenção de doenças, o diagnóstico, o tratamento e a reabilitação (SILVA *et al.*, 2011). Ademais, os hospitais também funcionam como centros de formação de recursos humanos e de pesquisas científicas (SILVA *et al.*, 2013).

Neste contexto, dentre os diversos serviços essenciais para o funcionamento efetivo das instituições hospitalares, encontra-se a farmácia hospitalar (BOUÇAS *et al.*, 2018; LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018).

Segundo a Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010, a farmácia hospitalar é a unidade clínico-assistencial, técnica e administrativa, onde se processam as atividades relacionadas à assistência farmacêutica (BRASIL, 2010). Via de regra, a farmácia hospitalar deve ser dirigida exclusivamente por farmacêutico (DANTAS, 2011). Além disso, compõe a estrutura organizacional do hospital e, obrigatoriamente, deve estar integrada funcionalmente às demais unidades administrativas e de assistência à saúde ao paciente (BRASIL, 2010; DANTAS, 2011; SFORSIN *et al.*, 2012).

No âmbito da farmácia hospitalar, em articulação com os demais setores do hospital, são prestados diversos tipos de serviços farmacêuticos (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018). Assim, a farmácia hospitalar é responsável pela promoção do acesso e da utilização segura e racional de tecnologias em saúde, podendo estar vinculada à direção clínica e/ou administrativa do hospital (BRASIL, 2010).

As atribuições da farmácia hospitalar são diversas, compreendendo tanto as atividades gerenciais do ciclo da assistência farmacêutica; quanto às atividades clínicas, como a dispensação de medicamentos, o seguimento farmacoterapêutico, a educação em saúde, a orientação farmacêutica, entre outros (BARROS; SILVA; LEITE, 2020; BRASIL, 2010; DANTAS, 2011; LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018; PEREIRA, 2016; SOUZA *et al.*, 2020). A farmácia hospitalar ainda desenvolve serviços de farmacotécnica e de preparação de misturas nutricionais, de radiofármacos e de antineoplásicos (BRASIL, 2010). Esse setor também está relacionado com a execução das ações de farmacovigilância, gerenciamento de recursos humanos e financeiros, além das atividades de ensino-pesquisa (BRASIL, 2010; SILVA *et al.*, 2013).

O gerenciamento de suprimentos na farmácia hospitalar corresponde a um conjunto de atividades complexas e interdependentes (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018; SFORSIN *et al.*, 2012). Cada etapa do ciclo logístico deve ser bem realizada para garantir a qualidade dos produtos e o funcionamento da assistência à saúde nas instituições hospitalares, principalmente no cenário atual de pandemia da *Coronavirus Disease – 19* (COVID-19). Nessa perspectiva, esse artigo objetiva apresentar o referencial teórico sobre a gestão de suprimentos na farmácia hospitalar, assim como levantar recomendações para a otimização desses serviços no período de enfrentamento à pandemia vigente.

METODOLOGIA

Esse estudo trata-se de uma revisão narrativa da literatura. Esse tipo de revisão foi adotado para o recrutamento de publicações diversas e apropriadas para descrever e discutir o desenvolvimento ou o ‘estado da arte’ de um determinado assunto, sob ponto de vista conceitual (COSTA *et al.*, 2015). Assim, a discussão apresentada é resultado da combinação de dados de artigos científicos, livros, legislações, entre outras produções, desde que tivessem correlação com o tema em investigação.

Na fase de busca de artigos científicos, foram utilizados os seguintes descritores: “farmácia hospitalar”.

“assistência farmacêutica” and “hospital” na biblioteca eletrônica *Scientific Electronic Library Online* (Scielo). O recrutamento foi processado no *site* citado por uma pesquisadora que, após a incorporação dos descritores, aplicou o filtro em busca de publicações dos últimos 10 anos. Na sequência, foram lidos os títulos e os resumos, cuja análise foi orientada pelo recrutamento de publicações escritas em inglês, espanhol ou português, e que apresentassem informações relacionadas ao objetivo do estudo. Foram excluídos os artigos que tratavam dos serviços farmacêuticos clínicos. A busca das publicações foi desenvolvida na primeira semana de março de 2021.

Ademais, também foram consultadas literaturas consagradas que tratam do tema, como livros de referência, documentos e legislações específicas da área que estivessem disponíveis na *web*. Para o recrutamento dessas produções não foi aplicado o critério do “tempo de publicação”, já que correspondem a literatura clássica sobre a temática em investigação.

Além da construção do referencial teórico, para subsidiar a discussão das recomendações em prol da otimização dos serviços farmacêuticos gerenciais em tempos de pandemia da COVID-19, foram consultados os documentos emitidos pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF) e pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH) nos seus respectivos sítios eletrônicos.

As categorias de discussão apresentadas a seguir constituem a divisão tradicional dos serviços farmacêuticos gerenciais, isto é, a classificação em seleção, programação, aquisição, armazenamento e distribuição (BARROS; SILVA; LEITE, 2020; LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

SELEÇÃO

A seleção de medicamentos é considerada o eixo do ciclo logístico da assistência farmacêutica hospitalar (KARNIKOWSKI *et al.*, 2017). Assim, as atividades subsequentes são desenvolvidas com base no elenco de tecnologias sem saúde selecionadas (MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2011; SANTANA *et al.*, 2014).

Dentro do vasto arsenal de medicamentos disponíveis no mercado farmacêutico, a seleção corresponde um conjunto de atividades cuja finalidade é levantar uma relação de tecnologias em saúde que são necessárias para o desenvolvimento pleno da assistência à saúde da unidade hospitalar (MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2011; PEREIRA, 2016). Dessa forma, é essencial identificar quais opções farão parte do estoque hospitalar, cuja avaliação deve ser orientada segundo os critérios de efetividade, segurança, qualidade, comodidade posológica e custo (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018; PEREIRA, 2016). Ademais, a literatura aponta como possíveis critérios para a seleção de medicamentos: evitar a associação fixas de fármacos, exceto quando evidências científicas justificarem o uso; indicação para mais de uma enfermidade; maior estabilidade e facilidade de armazenagem; e priorizar formas farmacêuticas que possibilitam a realização do fracionamento (MARIN *et al.*, 2003; SANTANA *et al.*, 2014; SBRAFH, 2020).

Para a realização efetiva da padronização/seleção é essencial planejar e avaliar continuamente, racionalizando a quantidade e a diversidade de itens dentro da assistência hospitalar, além de ofertar as novidades que estiverem disponíveis no mercado farmacêutico e que preencham adequadamente os critérios de seleção (BITTENCOURT *et al.*, 2017; SANTANA *et al.*, 2014).

Além do mais, a seleção auxilia as ações de farmacovigilância, visto que, com um número mais restrito de medicamentos, é possível aumentar a experiência e o nível de conhecimento dos profissionais de saúde em relação a esses produtos, facilitando a identificação e o monitoramento de eventos adversos (MARIN *et al.*, 2003; ESHER; COUTINHO, 2017). Para o momento atual, onde estão sendo reposicionadas tecnologias em saúde para o cuidado dos pacientes hospitalizados com COVID-19, a intensificação das ações de farmacovigilância é essencial (FERREIRA; ANDRICOPULO, 2020; MELO *et al.*, 2021; SANTOS-PINTO; MIRANDA; OSÓRIO-DE-CASTRO, 2021).

A seleção de tecnologias em saúde em um hospital inclui uma série de processos, que devem ser desen-

volvidos de forma dinâmica, contínua, multidisciplinar e participativa (SFORSIN *et al.*, 2012; KARNIKOWSKI *et al.*, 2017). Nessa esteira, para operacionalizar a seleção do elenco de tecnologias em saúde, faz-se necessária a instalação de uma Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) (CAVALLINI; BISSON, 2010). Essa comissão trata-se de uma equipe composta por médicos, enfermeiros, farmacêuticos, odontólogos, administradores, entre outros profissionais de saúde (MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2014).

Além de contribuir na seleção de tecnologias em saúde do hospital, a CFT deve articular diversos esforços para promover a adesão à relação de medicamentos padronizados no hospital e, para isso, é muito importante a realização de treinamentos, a produção de boletins informativos e a divulgação periódicas das atualizações sofridas sobre a relação de itens padronizados, incluindo as informações de exclusão, inclusão, substituição, entre outras ações (KARNIKOWSKI *et al.*, 2017; MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2014). Ademais, deve-se produzir um regimento que estabeleça normas e atribuições referentes à CFT (CAVALLINI; BISSON, 2010). Não obstante, para a definição do elenco de antimicrobianos e germicidas, devem ser articuladas ações entre a CFT e a Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) (DANTAS, 2011). Logo, durante a pandemia da COVID-19, é crucial que a gestão dos hospitais fortaleça e qualifique a atuação de ambas comissões. Os profissionais da CFT e da CCIH exercem papel de liderança ímpar para os demais prestadores de serviços, propondo fluxos assistenciais e condutas clínicas que sejam consonantes com as melhores evidências científicas disponíveis no momento (BARROS *et al.*, 2020).

Não obstante, a CFT também coopera com a produção e a atualização dos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas no ambiente hospitalar, assim como a produção de formulários terapêuticos que apresentem a monografia dos fármacos, apresentando dados atualizados de acordo com as evidências científicas (MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2011). Esses documentos são fundamentais na racionalização das condutas terapêuticas, norteados a seleção segura de tecnologias em saúde que serão empregadas no cuidado em saúde dos pacientes (KARNIKOWSKI *et al.*, 2017). Dessa maneira, é indiscutível o importante papel que a CFT desempenha atualmente ao contribuir com a construção de protocolos de atendimentos aos pacientes com COVID-19 que estão hospitalizados (SBRAFH, 2020). Ademais, considerando o volume de produções científicas que precisam ser cuidadosamente analisadas antes de serem incorporadas na prática assistencial, especialistas devem ser convocados a participarem e contribuir com as atividades dessa comissão, pois somente o trabalho interdisciplinar-colaborativo poderá traduzir o conhecimento científico em melhor opção de cuidado (GRISOTTI, 2020).

Para a definição das tecnologias em saúde selecionadas, é necessário estabelecer a especificação técnica de cada item (GERLACK *et al.*, 2017). Para determinar com exatidão o elenco de tecnologias em saúde do hospital, deve-se fazer uma descrição objetiva com as seguintes informações: dosagem, forma farmacêutica, apresentação, volume e/ou peso e nomenclatura do fármaco segundo a Denominação Comum Brasileira (DCB), entre outras informações (ARAÚJO *et al.*, 2010; GERLACK *et al.*, 2017).

A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME) é a lista de medicamentos selecionados e padronizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (BERMUDEZ *et al.*, 2018; FIGUEIREDO; SCHRAMM; PEPE, 2014; PEREIRA, 2016). Ademais, em nível estadual, estão disponíveis a Relação Estadual de Medicamentos Estaduais (RESME) (BERMUDEZ *et al.*, 2018). Já no âmbito municipal, a lista chama-se Relação Municipal de Medicamentos Essenciais (REMUME) (BERMUDEZ *et al.*, 2018; MAGARINOS-TORRES *et al.*, 2014). Ambas relações, tratam-se, portanto, de instrumentos norteadores que orientam a padronização de tecnologias em saúde nos diferentes níveis de atenção à saúde (BERMUDEZ *et al.*, 2018). Dessa maneira, a CFT de um determinado hospital deve consultar estas listas para inspirar a construção da sua relação de tecnologias em saúde que serão padronizadas/selecionadas, respeitando, obviamente, outras variáveis, como perfil de serviços ofertados e infraestrutura da instituição, demanda epidemiológica local, histórico de consumo de medicamentos e de outros produtos farmacêuticos para os serviços que já estão em funcionamento, perfil do mercado farmacêutico da região, entre outras variáveis (PEREIRA, 2016).

A prescrição de medicamentos não padronizados pode ocorrer em virtude: do atendimento de pacientes com doenças raras, da ausência de resposta terapêutica e/ou intolerância aos efeitos adversos em relação ao uso dos medicamentos padronizados e do tratamento de pacientes ambulatoriais cuja substituição da prescrição de fármaco não padronizado não é recomendável (ARAÚJO; UCHÔA, 2011). Dessa maneira, para atender situações complexas como a atual pandemia da COVID-19, a CFT deve normatizar as condições de prescrição de medicamentos não padronizados na instituição hospitalar, avaliando as solicitações de medicamentos não padronizados, de modo que haja controle e racionalidade desses casos (SBRAFH, 2020).

No que tange ainda a seleção de medicamentos hospitalares durante a pandemia da COVID-19, deve-se articular debates da CFT com as equipes assistenciais em prol do estabelecimento de planos de contingência, fortalecendo os mecanismos de gestão de suprimentos de tecnologias em saúde consideradas prioritárias para o funcionamento assistencial nesse período, além de estimar produtos substitutos como alternativas caso haja interrupção do fornecimento de algum produto no mercado farmacêutico (SBRAFH, 2020).

PROGRAMAÇÃO

A programação envolve a definição das quantidades dos medicamentos e produtos para saúde a serem adquiridos, considerando os estoques, os recursos físicos, materiais, humanos e financeiros, além dos prazos disponíveis (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018).

Para o desenvolvimento eficiente da programação no âmbito hospitalar, devem ser estabelecidos: normas, procedimentos e métodos de trabalho, atribuições e responsabilidades dos atores envolvidos, prazos, sistemas informatizados e instrumentos apropriados, modalidades de compras adotadas, capacidade dos fornecedores e área destinada ao armazenamento de tecnologias em saúde na instituição (PEREIRA, 2016). Além do mais, é necessário conhecer os processos administrativos adotados no hospital para definir a periodicidade da programação (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018).

Para cumprir o seu objetivo, a programação realizada pela farmácia hospitalar deve compreender a quantificação dos medicamentos a serem adquiridos e elencar as necessidades, priorizando-as e compatibilizando-as com os recursos disponíveis, e ainda cuidar para evitar a descontinuidade no abastecimento (CAVALLINI; BISSON, 2010). Na pandemia vigente deve ser observado o aumento do consumo de medicamentos e de outros recursos terapêuticos voltados ao tratamento dos pacientes, impactando diretamente na atividade de programação (SBRAFH, 2020). Assim, deve-se mobilizar esforços para priorizar o abastecimento de insumos vinculados à prevenção e ao controle da doença, como álcool em gel, equipamentos de proteção individual (EPIs), produtos empregados para a limpeza e desinfecção de ambientes, entre outros (CFF, 2020).

A quantidade necessária a ser adquirida é obtida por diversos métodos de programação (BITTEN-COURT *et al.*, 2017). Orienta-se que a equipe farmacêutica voltada a essa atividade aplique diversos métodos para o atendimento das demandas hospitalares (SFORSIN *et al.*, 2012). Dessa maneira, para o cumprimento efetivo da programação, devem ser estimados: os dados do perfil epidemiológico onde o hospital está situado, as características de serviços prestados por aquela unidade, os dados de consumo histórico das tecnologias em saúde na instituição, as demandas de acesso atendidas e não atendidas, a quantidade de produtos em estoque, entre outras informações (PEREIRA, 2016; RODRIGUES; AQUINO; MEDINA, 2018).

Conhecer as condições de saúde, identificar o perfil de morbimortalidade da população assistida a partir das informações epidemiológicas são elementos imprescindíveis para estabelecer as prioridades da programação (PEREIRA, 2016). Ademais, esse método é útil para estimativas em situações emergenciais, conforme cenário encontrado atualmente em decorrência da COVID-19. Desse modo, devem ser

consultadas as estatísticas oficiais, além de criar mecanismos de acompanhamento epidemiológico pelo hospital com base no levantamento dos próprios atendimentos (PEREIRA, 2016; SBRAFH, 2020).

O quadro de mais de um ano de permanência da COVID-19 na realidade dos hospitais também permite que a análise do consumo histórico seja uma ferramenta adotada na programação. Além disso, a comunicação colaborativa entre hospitais de uma região de saúde, situação encontrada no método de consumo ajustado, permite o compartilhamento de dados de consumo, o que pode auxiliar na estimativa quantitativa das tecnologias em saúde necessárias à assistência hospitalar (MARIN *et al.*, 2003; RODRIGUES; AQUINO; MEDINA, 2018).

A curva ABC também é usada na programação de medicamentos e de outros produtos hospitalares. Este procedimento permite que as tecnologias sejam divididas em três classes, considerando as variações de consumo e os valores unitários (CAVALLINI; BISSON, 2010). A classe A abriga o grupo de pequeno número de medicamentos, cerca de 20% dos itens, mas de produtos cujo valor aquisitivo é alto, ou seja, que representa cerca de 80% do valor total do estoque. Por sua vez, os medicamentos de classe B representam um grupo de itens em quantidades e valores intermediários entre as classes A e C, correspondendo, aproximadamente, a 15% do total de itens em estoque e 15% dos recursos financeiros. Ao final, a classe C agrupa cerca de 70% dos itens, cuja importância financeira é pequena, representando cerca de 20% do valor do estoque. Obviamente que o gerenciamento de estoques entre esses itens é diferente. Naturalmente os critérios de gerenciamento aplicados para os itens A devem contemplar: redução dos prazos de abastecimento, estoques mínimos e estabelecimento de protocolos de utilização. Enquanto os itens alocados na classe C pode-se trabalhar com maiores prazos de abastecimentos e aumento dos estoques de reserva (SFORSIN *et al.*, 2012).

A média aritmética móvel é um dos métodos mais utilizados para a previsão de estoques no meio hospitalar. Este método permite orientar a previsão de consumo para o próximo período, cujo cálculo é orientado pela média aritmética dos valores de consumo dividido pelo número de meses. A escolha do número de meses é arbitrária. Contudo, quanto maior for o “número de meses”, menor serão as respostas às variações de consumo e vice-versa (GOMES; REIS, 2006). Considerando a dinâmica de transmissão da doença e as repercussões de difícil previsão precipitadas pela COVID-19, recomenda-se trabalhar com um número menor de mês para estimativa desse cálculo.

O ponto de ressurgimento é um parâmetro importante, pois é um nível de estoque que ao ser atingido sinaliza o momento de se fazer uma nova compra, evitando posterior ruptura do estoque (SFORSIN *et al.*, 2012). O lote de ressurgimento, por sua vez, é a quantidade de itens a ser adquirida para que o estoque atinja seu valor máximo (GOMES; REIS, 2006). O estoque de segurança é a quantidade de cada item que deve ser mantida como reserva para garantir a continuidade do atendimento em caso de intercorrência, como, por exemplo, elevação brusca do consumo, atraso no suprimento pelos fornecedores, entre outros (SFORSIN *et al.*, 2012). Dessa maneira, essa variável deverá ser revista para as tecnologias em saúde consideradas estratégicas para assistência hospitalar do paciente com COVID-19, evitando o desabastecimento e, garantido assim, uma gestão de estoques eficiente no cenário contemporâneo.

O estoque máximo é a maior quantidade do item que se pretende manter em estoque. É determinado em função da política financeira da instituição, da frequência de compras, da disponibilidade de local adequado para armazenamento ou de acordo com entregas programadas junto ao fornecedor (GOMES; REIS, 2006). No contexto vigente, pode ocorrer desabastecimento em decorrência de vários fatores e algumas instituições hospitalares podem optar em aumentar o estoque máximo de alguns itens que estão sendo amplamente utilizados no cuidado em saúde dos pacientes com COVID-19 (SBRAFH, 2020).

Por fim, a gestão de estoques na pandemia corrente da COVID-19 desafia os farmacêuticos da logística a estabelecerem um fluxo de abastecimento que possibilite o atendimento oportuno, assegurando a não ocorrência de faltas, excedentes e perdas por erros de projeção de demandas (PEREIRA, 2016). Dessa

maneira, fortalecer as atividades de planejamento e de avaliação de todos processos compreendidos na programação é pedra angular na gestão do abastecimento pela farmácia hospitalar.

AQUISIÇÃO

A aquisição na farmácia hospitalar compreende o processo de compra propriamente dito de tecnologias em saúde (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018). Para tanto, não basta apenas comprar qualquer produto, mas conduzir o processo de modo que sejam adquiridos os medicamentos e materiais médico-hospitalares de acordo com os requisitos de qualidade, de modo que a entrega ocorra no tempo correto, com os melhores preços e condições de pagamento (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018; PEREIRA, 2016; SOUZA *et al.*, 2020).

Para conduzir eficientemente a aquisição de medicamentos, é indispensável a realização adequada das atividades que a precedem (PEREIRA, 2016). Além disso, são indispensáveis: a avaliação, a seleção e a qualificação de fornecedores; o acesso a sistemas de informação; a negociação das melhores condições de compra; o gerenciamento e o monitoramento eficiente dos processos de aquisição; os recursos humanos em quantidade satisfatória, que apresentem conhecimentos técnicos, administrativos, legais, econômicos e políticos e; por fim, a compatibilização entre o orçamento previsto e o recurso financeiro disponível (SFORSIN *et al.*, 2012; SOUZA *et al.*, 2020).

Uma boa estratégia de aquisição é a compra de um volume maior de produtos. Ainda que não haja local apropriado para estocagem de todos os itens, podem ser negociadas as entregas parceladas. Ao comprar um volume maior de tecnologias em saúde, a administração desperta maior interesse dos fornecedores, o que proporciona um maior número de proponentes e, com isso, ampliação da concorrência entre as empresas, ocasionando na maioria das vezes redução dos preços contratados (MARIN *et al.*, 2003; SOUZA *et al.*, 2020).

Além de selecionar os itens que precisam passar por ressuprimento, o processo de aquisição pode englobar a compra de produtos que ainda não são utilizados pelo hospital, como a inclusão de itens que foram recém-selecionados em função dos elevados níveis de efetividade, de segurança, de qualidade e que sejam importantes para assistência à saúde dos pacientes assistidos pela instituição (SFORSIN *et al.*, 2012). Essa é uma realidade que pode ocorrer no enfrentamento à pandemia, já que várias pesquisas científicas estão sendo realizadas para o desenvolvimento de medicamentos que sejam úteis no tratamento da COVID-19 (FERREIRA; ANDRICOPULO, 2020).

Em hospitais públicos brasileiros, a aquisição de materiais é regulamentada pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências (MARIN *et al.*, 2003; BRASIL, 1993). Ademais, *a posteriori*, no Brasil, outra Lei foi proposta para regulamentar o processo de aquisição. Trata-se da Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, que institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, a modalidade de licitação denominada pregão para aquisição de bens e serviços comuns (BRASIL, 2002).

A licitação corresponde a um conjunto de procedimentos administrativos mediante a qual a administração pública seleciona a proposta mais vantajosa, proporcionando oportunidade iguais aos que pretendem contratar com o poder público (BRASIL, 1993). São princípios regentes da licitação: cumprimento das prescrições legais que regem os seus atos e suas fases, também conhecido como procedimento formal; publicidade de seus atos; igualdade entre os licitantes; sigilo na apresentação das propostas; vinculação ao edital; julgamento objetivo e adjudicação compulsória ao vencedor (GOMES; REIS, 2006).

O edital é o instrumento oficial que estabelece todas as condições para a realização da licitação (SOUZA *et al.*, 2020). No edital devem estar descritas as especificações técnicas dos produtos, de modo que sejam adquiridos medicamentos e outras tecnologias em saúde de qualidade (GOMES; REIS, 2006).

A habilitação é a fase da licitação em que se verifica se o licitante atende a todas as condições exigidas para, mais tarde, poder assinar e executar o contrato (MARIN *et al.*, 2003). Segundo a Lei no 8.666/1993,

“para a habilitação nas licitações exigir-se-á dos proponentes, exclusivamente, documentação relativa a: I – habilitação jurídica; II – habilitação técnica; III – qualificação econômica; e IV – regularidade fiscal” (BRASIL, 1993).

Na sequência, encontra-se o processo administrativo conhecido como “julgamento das propostas”. Esse corresponde a uma série de fases ou atos que deflagram a assinatura de um contrato. Os critérios de julgamento estão definidos na legislação, onde é estabelecido que para medicamentos a licitação deve ser da categoria de “menor preço” (BRASIL, 1993). Ainda na fase de julgamento, a análise das propostas e a emissão de pareceres técnicos constituem ações fundamentais (MARIN *et al.*, 2003). Nessa etapa será necessário confrontar as especificações técnicas das tecnologias em saúde ofertadas pelos fornecedores com aquelas que foram exigidas em edital (BRASIL, 1993).

A seguir, a adjudicação é o ato pelo qual se atribui ao vencedor do certame o objeto da licitação para a subsequente efetivação do contrato administrativo (MARIN *et al.*, 2003). Isto é, somente ao vencedor do processo licitatório fica reservado o direito de fornecimento dos produtos farmacêuticos enquanto a licitação tiver validade (GOMES; REIS, 2006).

A homologação é o ato de controle pelo qual a autoridade competente confirma a classificação das propostas e a adjudicação do objeto da licitação ao proponente vencedor (MARIN *et al.*, 2003).

Segundo as Leis nº 8.666/1993 e nº 10.520/2002, considerando a categoria medicamento, são modalidades de licitação: a concorrência, a tomada de preços, o convite e o pregão (BRASIL, 1993; BRASIL, 2020).

A concorrência é a modalidade de licitação adotada para grandes valores, ou seja, para compras acima de R\$ 650.000,00, em que admite a participação de quaisquer interessados, desde que na fase inicial de habilitação, comprovem possuir os requisitos mínimos exigidos em edital (BRASIL, 1993).

Já a modalidade de licitação do tipo tomada de preços envolve valores financeiros em níveis intermediários, entre R\$ 80.000,00 e R\$ 650.000,00 (BRASIL, 1993). Os interessados devem atender aos requisitos de cadastramento até o terceiro dia anterior à data final para o recebimento das propostas (GOMES; REIS, 2006). Assim, a característica fundamental da tomada de preços é a dispensa da ‘qualificação’ prévia, pois é exigido apenas o cadastramento dos proponentes (MARIN *et al.*, 2003).

A modalidade de licitação convite, por sua vez, é destinada para licitação de pequeno vulto, aquelas que compreendam valores de até R\$ 80.000,00 (BRASIL, 1993). A participação será de pelo menos três interessados que foram escolhidos e convidados pela unidade administrativa (MARIN *et al.*, 2003). Outros interessados também podem manifestar interesse em até 24 horas da apresentação das propostas (BRASIL, 1993).

O pregão eletrônico é a modalidade caracterizada pela utilização de recursos de tecnologia de informação nos procedimentos licitatórios, sendo que a disputa dos interessados ocorre por meio de lances realizados em uma sala virtual com sistema da autoridade pública (BRASIL, 2002; FREITAS; MALDONADO, 2013; REIS; CABRAL, 2018). Destacam-se entre as vantagens proporcionadas por esta modalidade: a maior celeridade dos procedimentos, em função da redução dos prazos e das exigências documentais; a ampliação do número de interessados, já que empresas de diversas localidades podem participar, e a maior transparência e publicidade dos atos administrativos, pois qualquer cidadão pode acompanhar em tempo real, pela *internet*, os trâmites processuais (ALMEIDA; SANO, 2018; FREITAS; MALDONADO, 2013).

Além da maior competitividade e agilidade nas contratações públicas por meio do pregão eletrônico, vale destacar a permissão da utilização da *internet* para o sistema de registro de preços (SRP) (ALMEIDA; SANO, 2018; FREITAS; MALDONADO, 2013; REIS; CABRAL, 2018). Esse sistema tem como característica a não obrigatoriedade de efetivar a aquisição de produtos da melhor proposta apresentada na licitação (MARIN *et al.*, 2003). No SRP, por sua vez, a licitação tem como finalidade selecionar o fornecedor que apresenta a proposta com menor preço, mas esse levantamento serve para eventuais contratações futuras

(REIS; CABRAL, 2018). Assim, após realização da licitação, preços e condições de aquisição ficam gravados na ata de registro de preços, por um período de até 12 meses, cabendo ao gestor público recorrer a essa ata quando julgar necessário (REIS; CABRAL, 2018).

Segundo Marin *et al.* (2003), o uso do SRP é recomendável para: quando houver necessidade de contratações frequentes; quando for mais conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas; quando for conveniente a aquisição de bens para atendimento a mais de um órgão, entidade ou a programas de governo; e quando não for possível definir previamente o quantitativo a ser demandado pela administração.

Ainda nesse sentido, além dos processos de compras ocorrerem por meio de licitação, existem a dispensa de licitação e a inexigibilidade de licitação (BRASIL, 1993). A inexigibilidade de licitação ocorre para os casos de aquisição de tecnologias em saúde onde somente um fabricante apresenta exclusividade de produção, vedada a preferência de marca (MARIN *et al.*, 2003).

Existem várias situações para a dispensa de licitação segundo a Lei nº 8.666/1993. Serão citadas neste texto aquelas que se apresentam como comuns para a aquisição de medicamentos (MARIN *et al.*, 2003). A compra direta é empregada para a aquisição cujos valores representam até 10% da modalidade convite (BRASIL, 1993; MARIN *et al.*, 2003). Porém, para que esse processo ocorra, são necessários pelo menos três orçamentos com fornecedores distintos (BRASIL, 1993). Também entra no conceito de dispensa de licitação a aquisição de medicamentos produzidos por órgão ou entidade pública, como a compra de tecnologias em saúde fabricadas por laboratórios farmacêuticos oficiais, por exemplo (GOMES; REIS, 2006; MARIN *et al.*, 2003). Por fim, ocorre dispensa de processo licitatório contextos de emergência ou calamidade pública, caracterizada pela necessidade de abastecimento imediato para o atendimento de circunstâncias cuja omissão pode ocasionar prejuízos na saúde coletiva (BRASIL, 1993; MARIN *et al.*, 2003).

Para a aquisição de medicamentos nos hospitais privados, deve ocorrer a pesquisa de preços, a seleção de fornecedores que apresentem qualificação exigida pela instituição, a adoção de normas que garantam a competitividade entre os fornecedores e a transparência no processo (SFORSIN *et al.*, 2012). Recomenda-se fazer no mínimo três cotações com diferentes fornecedores (CAVALLINI; BISSON, 2010). Também é indispensável ter conhecimento do preço justo, estimulando a competição entre os fornecedores, além de oferecer mais segurança e informações aos compradores (SFORSIN *et al.*, 2012). Serão adquiridas as tecnologias em saúde do fornecedor que oferecer melhor proposta após julgamento objetivo (GOMES; REIS, 2006). Ademais, assim como ocorre nas aquisições realizadas pelos hospitais públicos, deve haver planejamento, registro, monitoramento e avaliação dos processos, garantindo a economicidade e qualidade dos produtos comprados (CAVALLINI; BISSON, 2010).

A dispensa de licitação para aquisição de bens, serviços e insumos de saúde destinados ao enfrentamento da COVID-19, nos termos do artigo 4º da Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, permite a redução do tempo de renovação dos estoques de tecnologias em saúde nos hospitais públicos (BRASIL, 2020; CFF, 2020).

Antes de prover é necessário prever todos os fatores que possam implicar em uma falha de planejamento e comprometer a credibilidade dos serviços, ainda mais em um cenário cuja complexidade instalada é maior do que as situações que os farmacêuticos estão habituados (PEREIRA, 2016). Dessa forma, considerando a atipicidade do momento contemporâneo, devem ser realizados estudos que investiguem as possíveis falhas no processo de compras de medicamentos considerando o contexto presente (CFF, 2020; SBRAFH, 2020).

ARMAZENAMENTO

O armazenamento visa assegurar a qualidade técnica dos produtos em estoque (LIMA; TOLEDO; NAVES, 2018). Dessa maneira, compreende todas atividades desenvolvidas com a finalidade de assegurar as

condições apropriadas de conservação de tecnologias em saúde, assim como o gerenciamento adequado de resíduos em saúde na farmácia hospitalar (CAVALLINI; BISSON, 2010).

A estocagem de tecnologias em saúde na farmácia hospitalar é a guarda organizada e em condições que permitam sua rápida localização, a preservação da estabilidade e qualidade técnica dos diversos produtos, protegendo-os contra os riscos de alterações físico-químicas e microbiológicas (GOMES; REIS, 2006).

A central de abastecimento farmacêutico (CAF) é a área destinada à guarda de medicamentos e de produtos para saúde, onde são realizadas atividades de recepção, estocagem e distribuição. A área mínima para a CAF deve ser estimada segundo o perfil assistencial do hospital, a frequência de distribuição e as características dos produtos que estão em estoque, a política de gestão de materiais, entre outros documentos normativos que orientam como fazer o dimensionamento físico (CAVALLINI; BISSON, 2010; PINTO, 2016).

A atividade de recebimento das tecnologias em saúde compreende a conferência dos produtos comprados com as notas fiscais. Além de observar a quantidade e se todos os itens do pedido estão sendo entregues, é fundamental averiguar se no transporte foram asseguradas as condições técnicas de conservação e se as embalagens dos produtos se mantêm íntegras. Portanto, o recebimento deve seguir a orientação do manual da farmácia hospitalar para a sua execução adequada (MARIN *et al.*, 2003; PINTO, 2016).

Após a conferência dos produtos recebidos, devem ser realizados os lançamentos de entrada nos sistemas, seja informatizado ou manual. Obviamente que o ideal é a utilização de sistemas informatizados e dispositivos tecnológicos que assegurem a agilidade e a segurança não somente nesta, mas em todas atividades logísticas (GOMES; REIS, 2006).

A posteriori, deve ocorrer a guarda de produtos em locais apropriados, seguindo as normas técnicas de endereçamento da farmácia hospitalar. Deve-se priorizar a disposição física de produtos segundo o sistema “primeiro a entrar, primeiro a sair” (PEPS) (GOMES; REIS, 2006). Entretanto, remessas recentes de medicamentos podem apresentar produtos com prazo de validade menor. Logo, devem ser criados mecanismos para a distribuição imediata desses produtos, de modo que se diminuam perdas referentes aos prazos de validade expirados.

Além do mais, deve-se ter cuidado maior ao manusear produtos classificados como frágeis, como os medicamentos dispostos em embalagens de vidro, por exemplo. Esses produtos estão mais sujeitos a acidentes quando são manuseados nas etapas de conferência, transporte e distribuição (CAVALLINI; BISSON, 2010).

Nas áreas destinadas ao armazenamento de produtos na farmácia hospitalar deve-se adotar um sistema de endereçamento de tecnologias em saúde, permitindo a identificação e a localização imediata dos materiais estocados (MARIN *et al.*, 2003). Os sistemas de codificação podem ser divididos em alfabético, alfanumérico e numérico. De acordo com a necessidade do hospital, pode ser dividido em subgrupos e subclasses. Atualmente a codificação tem sido feita por sistemas informatizados que apontam esses dados automaticamente e, normalmente, é adotada para a farmácia hospitalar a codificação alfanumérica (SFORSIN *et al.*, 2012).

No sistema de estocagem fixo são determinadas áreas específicas para armazenagem segundo o tipo de material. Usualmente essa sistematização é adotada na estocagem de medicamentos sólidos de uso oral, líquidos e semissólidos. Já no sistema de estocagem livre não existem locais fixos de armazenagem. Os materiais ocupam no momento da entrega os espaços vazios disponíveis dentro da área de armazenagem. Em farmácias hospitalares geralmente esse sistema é utilizado principalmente para medicamentos parenterais de grande volume, e alguns parenterais de pequeno volume que apresentam alto consumo. Além do mais, os produtos de maior rotatividade que entram em grandes volumes e com peso elevado devem ficar próximos da área de expedição para facilitar a distribuição (CAVALLINI; BISSON, 2010; GOMES; REIS, 2006).

Na área destinada ao armazenamento são empregados prateleiras, pallets, porta-pallets, refrigeradores, entre outros recursos materiais, que devem estar dispostos de modo que sejam garantidas as condições adequadas de armazenamentos de produtos na farmácia hospitalar (CAVALLINI; BISSON, 2010).

O empilhamento de caixas consiste em um arranjo que permite o aproveitamento máximo do espaço vertical, mas requer respeito às orientações dos fabricantes sobre o número máximo de camadas (CAVALLINI; BISSON, 2010).

Os medicamentos estocados que são fotossensíveis devem ser alocados em áreas que não permitam o contato direto com a luz. Para a estocagem dos produtos termolábeis, por sua vez, além do emprego de refrigeradores, deverão ser adotadas caixas térmicas e dispositivos que ofereçam o controle e o registro das temperaturas (CAVALLINI; BISSON, 2010).

As condições normais de armazenamento das tecnologias em saúde correspondem a locais secos e bem ventilados, com temperatura em média de 20°C (CAVALLINI; BISSON, 2010). Não obstante, existem ainda os itens que precisam ser estocados em congelador, cuja temperatura fica entre 0°C e -20°C (GOMES; REIS, 2006). Há também os produtos que requerem o armazenamento em refrigerador, onde as temperaturas devem se manter entre 2°C e 8°C (GOMES; REIS, 2006). Para assegurar essas condições, é recomendável a instalação de ar-condicionado, a manutenção periódica dos equipamentos, além de aparelhos que registram as variações de temperatura e umidade. Por fim, devem ser realizados os registros e o monitoramento das condições ambientais (CAVALLINI; BISSON, 2010).

Os estoques devem ser inspecionados visualmente com frequência para verificar se houve alteração ou degradação. Os produtos rejeitados pela inspeção, suspeitos e/ou passíveis de análise devem ser armazenados na área de quarentena. Essa área é destinada para os medicamentos que foram retidos em função de proibição de uso (GOMES; REIS, 2006).

As áreas de armazenamento devem ser livres de pó, lixo, roedores, insetos e animais. Logo, se existir janelas, estas devem possuir telas de proteção. As paredes e teto devem apresentar superfícies lisas, sem rachaduras e sem desprendimento de pó. De modo geral, o local destinado ao armazenamento deve passar por manutenção, limpeza e desinfecção periódicas, principalmente no momento presente para diminuir a chance de contaminação pela COVID-19 (CAVALLINI; BISSON, 2010; CFF, 2020; PINTO, 2016).

Para o recebimento de produtos, deve-se aplicar as medidas de distanciamento preconizadas, limitando o acesso de profissionais somente ao essencial. Ademais, deve-se promover a higienização das mãos, dos carros e dos recipientes de transporte, dos equipamentos, das superfícies e dos ambientes (CFF, 2020; SBRAFH, 2020).

Outra estratégia a ser considerada é o mapeamento e a destinação de locais alternativos de armazenamento de produtos durante a pandemia, em caso de aumento de estoques para evitar a ruptura do fornecimento de itens (SBRAFH, 2020).

A tendência de acumulação de estoques em áreas inapropriadas pode prejudicar o respeito à distância mínima necessária à limpeza e à circulação de ar. Dessa maneira, o acúmulo de medicamentos pode ser prejudicial se não for devidamente dimensionada a área de estocagem. O contato com parede e teto pode favorecer a maior exposição ao calor e à umidade, aumentando a chance de contaminação microbiana (CAVALLINI; BISSON, 2010; PINTO, 2016). Ademais, o espaço pouco arejado na área de armazenamento amplia os riscos dos colaboradores em termos de transmissão da COVID-19 (SBRAFH, 2020). Assim, a gestão da farmácia hospitalar deve, por meio do planejamento e da avaliação situacional, estimar estratégias e definir prioridades, compatibilizando a ampliação dos estoques com a preservação adequada das condições de conservação.

DISTRIBUIÇÃO

No processo de disponibilização de medicamentos para as unidades assistenciais dentro de um hos-

pital é indispensável adotar um sistema de distribuição eficiente (PINTO, 2016). Quando os sistemas de distribuição não estão ajustados, ocorre a criação de estoques periféricos em setores distintos da farmácia, prejudicando o controle, além de aumentar as chances de perdas e extravios (CAVALLINI; BISSON, 2010; PINTO, 2016).

Assim, é importante conhecer os tipos de sistemas de distribuição, para adotar o que melhor se enquadra em determinado hospital segundo a sua singularidade. A maioria deElaborado pelos autores classifica os sistemas de distribuição em coletivo, individualizado e por dose unitária. Quando há combinação de mais de um tipo, o sistema de distribuição é conhecido como misto (SILVA *et al.*, 2013; PINTO, 2016).

O sistema coletivo se caracteriza, principalmente, pelo fato de os medicamentos serem distribuídos por unidade de internação, acarretando a formação de vários estoques nessas unidades (GOMES; REIS, 2006). Neste sistema, os produtos são liberados sem que o serviço de farmácia tenha as informações para avaliar a prescrição dos pacientes que utilizaram os medicamentos (CAVALLINI; BISSON, 2010). Assim, não há vantagens para a qualidade assistencial e pode ocorrer falta de controle, desvios, má conservação, erros de administração, diluição das responsabilidades do farmacêutico sobre o processo medicamentoso dos pacientes hospitalizados (PINTO, 2016).

No sistema de distribuição individualizado os medicamentos são distribuídos na farmácia hospitalar por paciente, geralmente por um período de 24 horas (GOMES; REIS, 2006). Atualmente já se fala em distribuição por turnos, por meio da cópia da prescrição médica (no sistema classificado como direto) ou por meio da transcrição da prescrição (neste caso categorizado em indireto) (PINTO, 2016). O mais recomendado e seguro é o método direto (CAVALLINI; BISSON, 2010). Esse sistema permite a redução dos estoques periféricos, a análise da prescrição dos pacientes pelos farmacêuticos, a maior devolução do que não foi utilizado para a farmácia e a redução do tempo da enfermagem na separação dos itens (GOMES; REIS, 2006). Mas ainda ocorrem perdas, potencial alto de erros de medicação e gasto de tempo da equipe de enfermagem na separação das doses para administração dos medicamentos (CAVALLINI; BISSON, 2010).

O sistema de distribuição por dose unitária ocorre quando os medicamentos são distribuídos por paciente para administração pela farmácia, por um determinado período de tempo, geralmente para 24 horas (CAVALLINI; BISSON, 2010). Contudo, a distribuição também pode ser feita por turno (PINTO, 2016). Na farmácia hospitalar os medicamentos são separados por horários de administração e são ofertados prontos para administração, conforme a prescrição médica. Este é o sistema mais seguro, já que as desvantagens citadas nos outros tipos de sistemas de distribuição são mitigadas. Mas, ao mesmo tempo, também é o sistema que necessita maior investimento em termos de implementação (PINTO, 2016). Contudo, a maior complexidade de implantação não configura uma desvantagem, mas sim uma condição necessária para racionalizar a qualidade e a segurança na oferta de medicamentos aos pacientes hospitalizados (LOPES *et al.*, 2012; PINTO, 2016).

Para garantir maior segurança, racionalidade da farmacoterapia e diminuir os estoques nas unidades assistenciais no período da pandemia da COVID-19, deve-se utilizar preferencialmente o sistema de distribuição por dose unitária para os pacientes internados. Contudo, deve-se escolher o sistema de distribuição que ofereça maior segurança e que esteja compatível com os recursos disponíveis na unidade hospitalar (LOPES *et al.*, 2012; SBRAFH, 2020). Ademais, deve-se utilizar indicadores de avaliação na etapa da distribuição, de modo que novos planejamentos sejam propostos em prol do maior controle na gestão de suprimentos pela farmácia hospitalar, alinhando esses pressupostos com a promoção do uso racional e seguro da terapia medicamentosa aos pacientes hospitalizados com COVID-19 (CFE, 2020; SBRAFH, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora a sobrecarga das atividades de execução dos serviços gerenciais tende a estrangular a agenda dos farmacêuticos da logística, ações de planejamento e de avaliação não podem ficar subjugadas, sob pena de prejudicar ainda mais a assistência hospitalar no cenário complexo instaurado pela pandemia da COVID-19.

Dessa maneira, uma alternativa é a adoção de tecnologias de informação e comunicação para garantir a continuidade dos trabalhos das comissões hospitalares, a realização de treinamentos com os indivíduos que atuam na farmácia hospitalar, o levantamento de opiniões advindas dos colaboradores para a proposição de estratégias de enfrentamento que possibilitem uma gestão de suprimentos eficiente, entre outras ações. Esses mecanismos constituem alternativas para a continuidade dos trabalhos inerentes à gestão eficiente da farmácia hospitalar em tempos de distanciamento social.

Ademais, as discussões multiprofissionais também são necessárias para a reestruturação de fluxos e de processos de trabalho em prol da manutenção e da qualificação dos serviços de farmácia hospitalar. A lógica é fortalecer todos os serviços supracitados, já que o acesso aos medicamentos com melhores perfis de efetividade, segurança e qualidade constituem estratégias essenciais e com alta prioridade no enfrentamento à pandemia da COVID-19. Logo, é fundamental que a farmácia hospitalar seja considerada setor elementar para o alcance desse objetivo, demonstrando à administração hospitalar a importância de investimentos em recursos humanos, materiais e financeiros.

Ademais, para o aperfeiçoamento contínuo de todas as etapas discutidas acima, além de adotar os indicadores de avaliação tradicionalmente empregados, podem ser propostos nas reuniões o emprego de novos indicadores de avaliação, de modo que estes estejam compatíveis com as necessidades assistenciais durante o curso da pandemia da COVID-19.

Momentos de crise são complexos, mas ao mesmo tempo são oportunos para a proposição de inovações nos processos de trabalho da assistência farmacêutica hospitalar. Dessa maneira, mais do que nunca, os farmacêuticos atuantes nos serviços logísticos devem se apoiar na pesquisa e no desenvolvimento científico para o atendimento das demandas resultantes da pandemia, deixando um legado importante para a evolução da qualidade administrativa, gerencial e assistencial no segmento hospitalar.

Por fim, é fundamental a realização de estudos que avaliem as repercussões da pandemia da COVID-19 sobre a operacionalização dos serviços gerenciais da farmácia hospitalar, levantando os problemas e as estratégias de solução que foram implantadas, colaborando com a produção do conhecimento na área e a qualificação da assistência farmacêutica nesse cenário.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. A. M.; SANO, H. Função compras no setor público: desafios para o alcance da celeridade dos pregões eletrônicos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, n. 1, p. 89-106, 2018.

ARAÚJO, P. T. B.; UCHÔA, S. A. C. Avaliação da qualidade da prescrição de medicamentos de um hospital de ensino. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, supl. 1, p. 1107-1114, 2011.

ARAÚJO, L. U.; ALBUQUERQUE, K. T. D.; KATO, K. C.; SILVEIRA, G. S.; MACIEL, N. R.; SPÓSITO, P. Á.; STORPIRTIS, S. Medicamentos genéricos no Brasil: panorama histórico e legislação. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 28, p. 480-492, 2010.

BARROS, G. R. M. D. R.; MELO, C. E. D. S. E.; OLIVEIRA, M. I. S. D.; GERMINIO, J. E. S.; SANTOS, R. J. D.; OLIVEIRA, S. R. D. Impacto financiero de la terapia con antibióticos en la resistencia a múltiples fármacos bacterianos en un hospital de emergencia en Pernambuco, Brasil. **Ars Pharmaceutica**, v. 61, n.

2, p. 121-126, 2020.

BARROS, D. S. L.; SILVA, D. L. M.; LEITE, S. N. Serviços farmacêuticos clínicos na atenção primária à saúde do Brasil. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 18, n. 1, 2020.

BERMUDEZ, J. A. Z.; ESHER, A.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S., VASCONCELOS, D. M. M. D.; CHAVES, G. C.; OLIVEIRA, M. A., & LUIZA, V. L. (2018). Assistência Farmacêutica nos 30 anos do SUS na perspectiva da integralidade. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, p. 1937-1949, 2018.

BITTENCOURT, R. A.; SILVEIRA, M. P. T.; GUTTIER, M. C.; MIRANDA, F. F.; BERTOLDI, A. D. Avaliação da Assistência Farmacêutica em um município no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 20, n. 2, p. 310-323, 2017.

BOUÇAS, E.; MARTINS, T. R.; FUTURO, D. O.; CASTILHO, S. R. D. Acreditação no âmbito da assistência farmacêutica hospitalar: uma abordagem qualitativa de seus impactos. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, n. 3, e280317, 2018.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm. Acesso em: 11 mar. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10520.htm. Acesso em: 12 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html. Acesso em: 14 mar. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013**. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html. Acesso em: 15 mar. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm. Acesso em: 19 mar. 2021.

CAVALLINI, E.M.; BISSON, M.P. **Farmácia Hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde**. 2.ed. São Paulo: Manole, 2010.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Coronavírus**. Atuação do farmacêutico frente à pandemia da doença causada pelo coronavírus. 2020. Disponível em: [https://www.cff.org.br/userfiles/Coronavirus%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20a%20Farm%C3%A1cias%20da%20APS%20no%20SUS%20\(1\).pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Coronavirus%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20a%20Farm%C3%A1cias%20da%20APS%20no%20SUS%20(1).pdf). Acesso em: 09 mar. 2021.

COSTA, P. H. A. D., MOTA, D. C. B., PAIVA, F. S. D., RONZANI, T. M. (2015). Desatando a trama das redes assistenciais sobre drogas: uma revisão narrativa da literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 395-406, 2015.

DANTAS, S. C. C. **Farmácia Hospitalar: Farmácia e controle das infecções hospitalares**. 2011. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/130/encarte_farmacia_hospitalar.pdf. Acesso em: 11 mar. 2021.

- ESHER, A.; COUTINHO, T. Uso racional de medicamentos, pharmaceuticalização e usos do metilfenidato. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 22, n. 8, p. 2571-2580, 2017.
- FFERREIRA, L., BARBOSA, J. S. D. A., ESPOSTI, C. D. D., & CRUZ, M. M. D. (2019). Educação permanente em saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde em Debate**, v. 43, n. 120, p. 223-239, 2019.
- FERREIRA, L. L. G.; ANDRICOPULO, A. D. Medicamentos e tratamentos para a Covid-19. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 7-27, 2020.
- FIGUEIREDO, T. A.; SCHRAMM, J. M. A.; PEPE, V. L. E. Seleção de medicamentos essenciais e a carga de doença no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, p. 2344-2356, 2014.
- FREITAS, M.; MALDONADO, J. M. S. V. O pregão eletrônico e as contratações de serviços contínuos. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 5, p. 1265-1281, 2013.
- GERLACK, L. F.; KARNIKOWSKI, M. G. D. O.; AREDA, C. A.; GALATO, D.; OLIVEIRA, A. G. D., ÁLVARES, J.; ACURCIO, F. D. A. Gestão da assistência farmacêutica na atenção primária no Brasil. **Revista de Saúde Pública da USP**, v. 51, supl. 2, 15s, 2017.
- GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. **Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar**. 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
- GRISOTTI, M. Pandemia de Covid-19: agenda de pesquisas em contextos de incertezas e contribuições das ciências sociais. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 30, n. 2, e300202, 2020.
- KARNIKOWSKI, M. G. D. O.; GALATO, D.; MEINERS, M. M. M. D. A.; SILVA, E. V. D.; GERLACK, L. F.; BÓS, Â. J. G.; ACURCIO, F. D. A. Caracterização da seleção de medicamentos para a atenção primária no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, p. 9s, 2017.
- LIMA, R. F.; TOLEDO, M. I.; NAVES, J. O. S. Avaliação de serviços farmacêuticos hospitalares: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, v. 9, n. 2, p. 1-8, 2018.
- LOPES, D. M. D. A., NÉRI, E. D. R., MADEIRA, L. D. S., SOUZA NETO, P. J. D., LÉLIS, A. R. A., SOUZA, T. R. D.; FONTELES, M. M. D. F. Análise da rotulagem de medicamentos semelhantes: potenciais erros de medicação. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 58, n. 1, p. 95-103, 2012.
- MAGARINOS-TORRES, R., PAGNONCELLI, D., CRUZ FILHO, A. D. D., & OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. Vivenciando a seleção de medicamentos em hospital de ensino. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 35, n. 1, p. 77-85, 2011.
- MAGARINOS-TORRES, R.; PEPE, V. L. E.; OLIVEIRA, M. A.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. Medicamentos essenciais e processo de seleção em práticas de gestão da Assistência Farmacêutica em estados e municípios brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 3859-3868, 2014.

MARIN, N., LUIZA, V. L., OSORIO-DE-CASTRO, C. G., & MACHADO-DOS-SANTOS, S. (2003). Assistência farmacêutica para gerentes municipais. *In: Assistência farmacêutica para gerentes municipais*, p. 1-334, 2003.

MELO, J. R. R.; DUARTE, E. C.; MORAES, M. V. D.; FLECK, K., SILVA, A. S. D. N. E.; ARRAIS, P. S. D. Reações adversas a medicamentos em pacientes com COVID-19 no Brasil: análise das notificações espontâneas do sistema de farmacovigilância brasileiro. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 1, e00245820, 2021.

PEREIRA, R. M. **Uso racional de medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da assistência farmacêutica – Planejamento, programação e aquisição: prever para prover.** 2016. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1538-planejamento-programacao-e-aquisicao-prever-para-prover-8&category_slug=serie-uso-racional-medicamentos-284&Itemid=965. Acesso em: 15 mar. 2021.

PINTO, V. B. **Uso racional de medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da assistência farmacêutica - Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados.** 2016. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=serie-uso-racional-medicamentos-284&alias=1540-armazenamento-e-distribui-cao-o-medicamento-tambem-merece-cuidados-0&Itemid=965. Acesso em: 16 mar. 2021.

REIS, P. R. C.; CABRAL, S. Más allá de los precios contratados: factores determinantes para la rapidez en las entregas de compras públicas electrónicas. *Revista de Administración Pública*, v. 52, n. 1, p. 107-125, 2018.

RODRIGUES, F. F.; AQUINO, R.; MEDINA, M. G. Avaliação dos serviços farmacêuticos na Atenção Primária à Saúde no cuidado ao paciente com tuberculose. *Saúde em Debate*, v. 42, n. spe2, p. 173-187, 2018.

SANTANA, R. S., JESUS, E. M. S. D., SANTOS, D. G. D., LYRA JÚNIOR, D. P. D., LEITE, S. N., & SILVA, W. B. D. (2014). Indicadores da seleção de medicamentos em sistemas de saúde: uma revisão integrativa. *Revista Panamericana de Salud Publica*, v. 35, p. 228-234, 2014.

SANTOS-PINTO, C. D. B.; MIRANDA, E. S.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. O “kit-covid” e o Programa Farmácia Popular do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 37, n. 2, e00348020, 2021.

SBRAFH. SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR. **Plano de contingência em diversos cenários farmacêuticos no âmbito da pandemia por COVID-19.** 2020. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/inicial/wp-content/uploads/2020/05/CT-Covid-19-1-1.pdf>. Acesso em: 02 mar. 2021.

SFORSIN, A. C. P. *et al.* **Gestão de compras em farmácia hospitalar.** 2012. Disponível em: https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/137/encarte_farmAcia_hospitalar_85.pdf. Acesso em: 9 mar. 2021.

SILVA, M. J. S. D.; MAGARINOS-TORRES, R.; OLIVEIRA, M. A.; OSORIO-DE-CASTRO, C. G. S. Avaliação dos serviços de farmácia dos hospitais estaduais do Rio de Janeiro, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 18, n. 12, p. 3605-3620, 2013.

SILVA, M. A. M. D.; PINHEIRO, A. K. B.; SOUZA, Â. M. A.; MOREIRA, A. C. A. Promoção da saúde em ambientes hospitalares. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 64, n. 3, p. 596-599, 2011.