

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco
Anderson Bentes de Lima

FARMACÊUTICO HOSPITALAR NA GESTÃO DOS MEDICAMENTOS DO CENTRO CIRÚRGICO



Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco
Anderson Bentes de Lima

**FARMACÊUTICO HOSPITALAR NA GESTÃO DOS MEDICAMENTOS DO
CENTRO CIRÚRGICO**



Belém/PA
2021

CORPO EDITORIAL

Editor-Chefe

Tassio Ricardo Martins da Costa

Enfermeiro, Mestrado em andamento, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Editor-chefe, Editora Neurus. Professor Universitário. Consultor em Desenvolvimento de Pesquisa em Ciências da Saúde. Belém, Pará, Brasil.

Editor-Executivo

Maicon de Araujo Nogueira

Enfermeiro. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Organizadores

Widson Davi Vaz de Matos

Enfermeiro. Mestrado em andamento, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialista na modalidade Residência Multiprofissional em Oncologia, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

Sávio Felipe Dias Santos

Enfermeiro. Terapeuta Holístico. Mestrando em Enfermagem pela Universidade Federal do Pará (UFPA) na linha de pesquisa Educação, Formação e Gestão para a Práxis do Cuidado em Saúde e Enfermagem no Contexto Amazônico. Pós-graduando em Atenção Integral à Saúde pela Faculdade UNIMED. Belém. Pará. Brasil.

Raynara Bandeira da Costa

Biologia. Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora, Programa Universidade Aberta (PUA/UFPA). Membro bolsista do Programa Educação Tutorial em Biologia (PET-Biologia/UFPA). Organizadora de livros científicos, Editora Neurus. Belém, Pará, Brasil.

Daniele Ferreira Bezerra

Acadêmica de Enfermagem, Universidade da Amazônia (UNAMA). Diretora executiva da Liga Acadêmica interdisciplinar de urgência e emergência (LAIUEM). Bolsista PIBIC, do Instituto Evandro Chagas (IEC) na área de virologia. Belém, Pará, Brasil.

Conselho Editorial

Sting Ray Gouveia

Fisioterapeuta. Mestre em Gestão de Empresas, Faculdade Pitágoras em Marabá. Doutorando em Educação Física, Universidade Católica de Brasília (UCB), Marabá, Pará, Brasil.

Adriana Letícia dos Santos Gorayeb

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Universidade do Estado do Pará (UEPA). Reitora do Centro Universitário da Amazônia (UniFAMAZ), Pará, Brasil.

Simone Aguiar da Silva Figueira

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus Santarém, Pará, Brasil.

Selma Kazumi da Trindade Noguchi

Fisioterapeuta. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Universidade do Estado do Pará (UEPA). Docente na Escola Superior da Amazônia (ESAMAZ). Belém, Pará, Brasil.

Sarah Lais Rocha

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA), Campus Marabá. Coordenadora do curso de Enfermagem da Faculdade Carajás, Pará, Brasil.

Suanne Coelho Pinheiro Viana

Enfermeira. Mestre em Políticas de Saúde, Universidade Federal do Pará (UFPA). Responsável Técnica pelo curso de Enfermagem, Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC/PA), Belém, Pará, Brasil.

Anne Caroline Gonçalves Lima

Enfermeira. Mestre em Saúde Pública, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Especialista em Centro Cirúrgico, CME e RPA (CGESP). Especialista em Enfermagem Obstétrica. Belém, Pará, Brasil.

Isis Ataíde da Silva

Enfermeira. Mestre em Saúde da Amazônia. Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Oncologia na Modalidade Residência Uniprofissional em Saúde. Hospital Ophir Loyola/Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Daniel Figueiredo Alves da Silva

Fisioterapeuta. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente no Centro Universitário Metropolitano da Amazônia (UniFAMAZ), Belém, Pará, Brasil.

Elcilane Gomes Silva

Médica, Doutoranda, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Alfredo Cardoso Costa

Biólogo, Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Belém, Pará, Brasil.

Renata Campos de Sousa Borges

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Doutorando, Programa de Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA). Docente na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Tucuruí, Pará, Brasil.

Nathalie Porfirio Mendes

Enfermeira, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Mestre em Enfermagem, Universidade Federal do Pará (UFPA). Especialista em Saúde do Idoso, modalidade residência. Coordenadora de Centro Cirúrgico HPSM-MP, SESMA. Docente no Centro Universitário FIBRA. Belém, Pará, Brasil.

Leopoldo Silva de Moraes

Enfermeiro. Biólogo, Doutor, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*. Doutorado em Neurociências e Biologia Celular, Universidade Federal do Pará (UFPA). Belém, Pará, Brasil.

David José Oliveira Tozetto

Médico intensivista. Doutorando no Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*. Doutorado Profissional em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Coordenador Adjunto do curso de medicina, UEPA, Marabá, Pará, Brasil.

Elisângela Claudia de Medeiros Moreira

Psicóloga, Doutora em Doenças Tropicais, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil.

Leopoldo Silva de Moraes

Enfermeiro. Biólogo, Doutor, Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Doutorado em Neurociências e Biologia Celular, Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil.

Ana Caroline Guedes Souza Martins

Enfermeira. Mestre em Ensino em Saúde na Amazônia (ESA), Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutoranda, Programa de Doutorado Acadêmico Pesquisa Clínica em Doenças Infecciosas, Instituto Nacional de Infectologia da Fundação Oswaldo Cruz (INI-FIOCRUZ-RJ). Docente do Curso de Graduação em Enfermagem da UEPA. Belém, Pará, Brasil.

FICHA CATALOGRÁFICA

F825

Franco, Jaiane Rosame Oliveira de Sousa

Farmacêutico hospitalar na gestão dos medicamentos do centro cirúrgico / Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco, Anderson Bentes de Lima – Belém: Neurus, 2021.

PDF

99 p.

ISBN: 978-65-89474-03-6

1. Medicina. 2. Farmacologia. 3. Saúde. I. Franco, Jaiane Rosame Oliveira de Sousa. II. Lima, Anderson Bentes de. III. Título.

CDD 610

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) elaborada por Editora Neurus –
Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

O conteúdo, os dados, as correções e a confiabilidade são de inteira responsabilidade dos
autores

“Este Livro é produto de tese desenvolvida no Programa de
Mestrado Profissional em Cirurgia e Pesquisa Experimental,
Programa credenciado pela CAPES”

REPRODUÇÃO PROIBIDA

Nenhuma parte desta obra, ou sua totalidade poderá ser reproduzida sem a permissão por escrito dos
autores, quer por meio de fotocópias, fotografias, “scanner”, meios mecânicos e/ou eletrônicos ou quaisquer
outros meios de reprodução ou gravação. Os infratores estarão sujeitos a punição pela lei 5.988, de
dezembro de 1973, artigos 122-130 e pela lei do Direito Autoral, nº 9.610/98.

Direitos de cópias / Copyright 2016©
por/by/Mestrado CIPE/CCBS/UEPA

Belém, Pará, Brasil

Editora Neurus
Belém/PA
2021

DEDICATÓRIA

A Dedico este livro aos meus pais, meus primeiros incentivadores e melhora amigos.

Aos meus irmão e irmãs que sempre me apoiaram e vibraram em cada conquista.

Ao meu esposo, pelo carinho, companheirismo, acolhida e cuidado todos os dias desde
nosso primeiro encontro.

Aos colaboradores deste projeto, que contribuíram em cada capítulo com seu
conhecimento.

Aos amigos verdadeiros pelo apoio, compreensão e torcida.

E, finalmente, ao meu Orientar Dr. Anderson Bentes, pelas valiosas lições e pelo mais
importante presente que poderia me oferecer: o conhecimento

PREFÁCIO

Querido(a) leitor(a), destaco que este livro é resultado do trabalho de uma equipe multidisciplinar que não mediram esforços em redigir os seus capítulos em formatos de guia com os padrões necessários para o bom funcionamento da farmácia hospitalar especificamente do bloco cirúrgico.

Está organizado em capítulos, onde cada um destes aborda um tópico da estrutura da farmácia hospitalar, como: Farmácia hospitalar, Estrutura física e recursos humanos, PNM: Política nacional de medicamentos, Farmácia clínica e assistência farmacêutica, Gestão de estoques farmacêuticos, sistema de distribuição de medicamentos e dispensação, antimicrobianos e CCIH, Atuação do farmacêutico no centro cirúrgico e Segurança no uso de medicamentos em cirurgias. Assim sendo, este livro serve como instrumento que contribui com a melhoria da qualidade da farmácia hospitalar nos serviços de saúde.

Vanessa Cuentro
Farmacêutica Hospitalar



Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Farmacêutica Generalista, Especialista em Farmácia hospitalar, Farmacologia clínica, Farmácia Clínica com atenção farmacêutica e microbiologia, mestrando profissional em cirurgia e pesquisa experimental pela (UEPA), farmacêutica do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica do 11º Centro Regional de Saúde (SESPA).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4152912283399071>



Anderson Bentes de Lima

Graduado em Farmácia pela Universidade do Estado do Pará (UEPA). Doutor em Biotecnologia pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Docente do Programa de Mestrado em Cirurgia e Pesquisa Experimental (CIPE) da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Professor assistente II, na Universidade do Estado do Pará (UEPA). Integrante do Laboratório de Morfofisiologia Aplicado a Saúde, Belém, Pará, Brasil. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3455183793812931>.

Wilkens da Mota Franco

Farmacêutico generalista (FACIMP), especialista em farmacologia e interações medicamentosas. Brasil.

Jaira Ruama Oliveira de Sousa Franco

Mestranda do Programa de Pós-graduação em Formação Docente em Práticas Educativas pela Universidade Federal do Maranhão - UFMA, na linha de pesquisa Linguagens, Práticas Pedagógicas e Tecnologias na Educação. Integrante do Grupo de Pesquisa NEPED - Núcleo de Estudos e Pesquisas em Estado, Políticas Públicas Educacionais e Democracia, do(a) Universidade Estadual da Região Tocantina do MA. Especialista em Metodologia do Ensino Superior pela Faculdade de Ciências Humanas de Vitória - FAVIX. Licenciada em Pedagogia pela União Brasileira de Educação e Participações S/C Ltda (2011) e Graduada em Direito pela Universidade Federal do Maranhão (2009). Atualmente é Oficial de Justiça no Tribunal de Justiça do Maranhão, Docente no Curso de Direito da Faculdade de Educação Santa Teresinha - FEST e Docente do Ensino Fundamental na Prefeitura Municipal de Senador La Rocque. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7330292498653722>.

Benedito do Carmo Gomes Cantão

Enfermeiro oncologista (UFPA), professor auxiliar III da Universidade do Estado do Pará (UEPA) e Mestrando em Cirurgia e Pesquisa Experimental (CIPE). Brasil.

Eunice Lara dos Santos Cunha

Biomédica, especialista em oncologia (FAMA), Mestrando em Cirurgia e Pesquisa Experimental (CIPE). Brasil.

Nadiane Dantas Carvalho

Farmacêutica bioquímica, Especialista em Análises Clínicas (CESUPA), Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (IPOG) e Farmácia Oncológica e Hospitalar (DALMASS). Brasil.

Alaiana Marinho Franco

Fisioterapeuta, especialista em Fisioterapia Traumatológica e Desportiva pelo Centro de Ensino Superior de Marabá-PA, Pós-graduanda em Docência do Ensino Superior (UNIASSELVI) e Fisioterapia Dermatofuncional (FAVENI). Atualmente é Docente do curso de Bacharel em Fisioterapia e Supervisora de estágio em fisioterapia na Saúde Coletiva na Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão UNISULMA/IESMA. Dedicar-se a pesquisa científica e é membro do grupo interdisciplinar institucionalizado de estudos da Dor – UNISULMA. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0363858203488226>.

Armando Rodrigues de Alencar Santos

Discente do curso de bacharelado em Fisioterapia na Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão – UNISULMA/IESMA. Membro efetivo do Grupo Interdisciplinar em Estudos da Dor. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2954078589042540>.

Thayz Gadelha de Paula Moreira

Discente do curso de bacharelado em Fisioterapia na Unidade de Ensino Superior do Sul do Maranhão – UNISULMA/IESMA. Membro efetivo do Grupo Interdisciplinar em Estudos da Dor. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4864209725667859>.

Marqueyd Araujo Barros

Enfermeiro, Oficial do Exército Brasileiro, especialista em Auditoria, UTI Adulto e Enfermagem do Trabalho, mestrando em cirurgia e pesquisa experimental atua como enfermeiro intensivista na UTI Adulto do Hospital Unimed Marabá e Enfermeiro emergencista no Hospital de Guarnição de Marabá. Brasil.

Taize Carla Costa Pelisson e Silva

Farmacêutica Generalista, especialista em Análise Clínicas e Microbiológicas. Pós-graduanda do mestrado profissional em Análises Clínicas pela UFPA. Atua como farmacêutica no Hospital de Guarnição de Marabá. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3601916037278739>.

Stefania de Medeiros Araujo Lucena

Farmacêutica, especialista em Farmacologia (UFPA), mestre em ciências farmacêuticas (UFPA), doutorando em doenças tropicais (UFPA) e pós-graduanda em farmácia clínica e hospitalar (Faculdade Dom Alberto), Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0650797919584347>.

Maisa Carmen Batista do Nascimento

Possui graduação em Farmácia pela Universidade Federal do Pará (2014), Mestrado em Ciências Farmacêuticas pela mesma universidade (2017). Atualmente é farmacêutica na Maternidade Saúde da criança e no Santa Terezinha Hospital Infantil. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2870191690544259>.

Mírian Letícia Carmo Bastos

Mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade Federal do Pará (PPGCF/UFPA). Doutoranda em Biodiversidade e Biotecnologia do Programa de Pós-graduação da Rede Bionorte - Universidade Federal do Pará. Docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA). Membro do Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação e Saúde na Amazônia (NUPESA).

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8955301814486507>.

Diandra Araújo da Luz

Discente do curso de doutorado pelo Programa de Pós-graduação em Neurociências e Biologia Celular. Docente UNAMA. Membro do Conselho do curso de farmácia da UNAMA. Preceptora da liga acadêmica de Assistência Farmacêutica do Pará. Orientadora do programa de residência multiprofissional em saúde da Mulher e da Criança na área de farmácia. Membro do conselho administrativo e comissão científica da cooperativa de trabalho UNIFARMA-BELÉM. Graduada em Farmácia pela Universidade Federal do Pará no ano de 2015. Mestrado em Ciências Farmacêuticas (PPGCF/UFPA) no período de 03/2015-11/2016. Brasil.

Marcus Vinicius Henriques Brito

Professor. Doutor, Titular da Disciplina de Técnica Operatória Cirurgia Experimental e Anestesiologia do Curso de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Pesquisador em Isquemia e reperfusão com ênfase em Choque, em Isquemia e reperfusão com ênfase em Transplantes, em Modelos experimentais e em Plantas Medicinais de interesse amazônico.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1180984403274256>

Mauro de Souza Pantoja

Professor Adjunto. Doutor, Professor de Habilidades Cirúrgicas do Curso de Medicina, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Pesquisador em Morfofisiopatologia com ênfase aos estados nutricionais, em Modelos experimentais voltados a nutrição e em Plantas medicinais de interesse amazônico. Brasil.

Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9416176335669684>

Priscila Xavier de Araujo

Graduado em Farmácia, Especialista em Farmácia Magistral e Mestre em Ciências, área de concentração Farmacologia- Dpto de Farmacologia, ICB-USP, pela Universidade de São Paulo. Doutoranda em Farmacologia - Dpto de Nefrologia, pela UNIFESP. Atualmente é professora de Farmacologia na Universidade Estadual do Pará - Campus Marabá, no curso de Medicina. Brasil.

Ivete Furtado Ribeiro Caldas

Graduada em Fisioterapia, Universidade do Estado do Pará (UEPA). Especialização em Fisioterapia Respiratória Pediatria e Neonatal, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestrado em Pesquisa e Teoria do Comportamento e Doutorado em Neurociências e Biologia Celular pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Atualmente é docente da Universidade do Estado do Pará (UEPA - Campus Marabá). Coordenadora de Trabalho Científico Anual (TCA) e de Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) do curso de Medicina e Coordenadora do Laboratório de Desenvolvimento Infantil (LADIN) da UEPA - Campus Marabá. Docente colaborador dos Programas de Pós-graduação Mestrado Profissional em Cirurgia Experimental (CIPE) e em Ensino e Saúde na Amazônia (ESA) CCBS/UEPA. Possui experiência em Fisioterapia em Terapia Intensiva, nos âmbitos hospitalar e ambulatorial (Follow up), com ênfase em Pediatria e neonatologia, em Desenvolvimento Infantil (motor, cognitivo e social), em Docência (Graduação e Pós-Graduação) tanto na teoria quanto prática supervisionada. Pesquisadora em Desenvolvimento cerebral, neurociência e educação, comportamento infantil; interação mãe-bebê e fisioterapia cardiorrespiratória. Brasil.

A assistência farmacêutica nos hospitais brasileiros bem evoluído sobremaneira nas últimas décadas, deixamos os processos mais administrativos para participar clinicamente das intervenções multiprofissionais. Embora tenhamos evoluído, ainda é comum encontrarmos situações extremas, ou seja, muitas instituições que dispõem de um único farmacêutico, onde esse realiza apenas atividades burocráticas e administrativas, enquanto poucos serviços estão estruturados para prestar uma assistência farmacêutica de qualidade ao paciente, incluindo as atividades clínicas e atenção farmacêutica. Um dos fatores que contribuem para pouca difusão da farmácia clínica no Brasil envolve questões de políticas de saúde e a própria formação profissional.

O diagnóstico da farmácia hospitalar no Brasil em 2004, demonstrou uma baixa adequação aos indicadores propostos pelas referências nacionais e internacionais, situação considerada grave, por se tratar de itens classificados na legislação vigente como indispensáveis ou necessários. O objetivo principal do farmacêutico é prestar papel de cuidado, colaborar com a qualidade da assistência prestada, promover o uso racional de medicamentos, como foco principal no paciente, utilizando o medicamento como instrumento de cura.

Este livro tem o objetivo de fornecer informações atualizadas para farmacêuticos, acadêmicos de farmácia, administradores hospitalares e os vários profissionais que compõem a equipe multiprofissional de um hospital. Os autores do livro, descreveram cada capítulo voltado não só para o fazer, mas mostrando como fazer. A ideia surgiu da escassez de serviços de farmácia clínica no Município de Marabá e da inexistência de um manual técnico voltado para realidade desta localidade.

CAPÍTULO I	13
<i>FARMÁCIA HOSPITALAR</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Wilkens da Mota Franco; Jaira Ruama Oliveira de Sousa</i>	
CAPÍTULO II	21
<i>ESTRUTURA FÍSICA E RECURSOS HUMANOS</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Benedito do Carmo Gomes Cantão; Eunice Lara dos Santos Cunha; Nadiane Dantas Carvalho</i>	
CAPÍTULO III	30
<i>POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS – PNM</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Alaiana Marinho Franco; Armando Rodrigues de Alencar Santos; Thayz Gadelha de Paula Moreira</i>	
CAPÍTULO IV	41
<i>FARMÁCIA CLÍNICA E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima</i>	
CAPÍTULO V	51
<i>GESTÃO DE ESTOQUES FARMACÊUTICOS</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Diandra Araújo da Luz; Mírian Letícia Carmo Bastos</i>	
CAPÍTULO VI	60
<i>SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E DISPENSAÇÃO</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Mírian Letícia Carmo Bastos; Diandra Araújo da Luz</i>	
CAPÍTULO VII	71
<i>ANTIMICROBIANOS E CCIH</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Marquelyd Araujo Barros</i>	
CAPÍTULO VIII	79
<i>ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CENTRO CIRÚRGICO</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Maisa Carmen Batista do Nascimento; Stefania de Medeiros Araujo Lucena</i>	
CAPÍTULO IX	85
<i>SEGURANÇA NO USO DE MEDICAMENTOS EM CIRÚRGIAS</i>	
<i>Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco; Anderson Bentes de Lima; Taize Carla Costa Pelisson e Silva</i>	
ANEXOS	93
ÍNDICE REMISSIVO	97

CAPÍTULO I

FARMÁCIA HOSPITALAR

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Wilkens da Mota Franco

Jaira Ruama Oliveira de Sousa

Marcus Vinicius Henriques Brito

Mauro de Souza Pantoja

Priscila Xavier de Araujo

Ivete Furtado Ribeiro Caldas

INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar é uma unidade de abrangência assistencial, técnico científica e administrativa, ligado hierarquicamente à direção hospitalar e desenvolve, dentre suas principais atividades a aquisição, armazenamento e distribuição de materiais hospitalares e medicamentos. É sem dúvida um dos setores mais importantes das instituições de saúde e de forma geral ela visa a assistência ao paciente no que se refere ao fornecimento de medicamentos padronizados, não padronizados, medicamentos de alto custo, correlatos, materiais hospitalares para assistência ao paciente internados ou em cirurgias, OPME, entre outros.

A farmácia hospitalar é o setor responsável pela revisão e adequação constante dos medicamentos padronizados pelas instituições hospitalares, a fim de garantir a qualidade dos produtos ofertados e em todo mundo o profissional que assume a administração dessa unidade é o farmacêutico. Dentro da farmácia hospitalar, o papel do farmacêutico é abrangente, pois ele é o responsável por todo o fluxo dos medicamentos e materiais hospitalares dentro da unidade de saúde (MARCOS et al, 2017).

Durante muito tempo a farmácia hospitalar desempenhava um papel mais administrativo que assistencial, mas com advento de novas técnicas assistenciais e a crescente necessidade de atenção e segurança do paciente, surgiu então o papel do farmacêutico voltado para este cuidado. Desse modo, é imperativo ressaltar que a dispensação segura e adequada de medicamentos é requisito essencial no uso racional de medicamentos e parte do que chamamos de assistência farmacêutica. Essa assistência

tem sido alvo de algumas resoluções, pois segundo estudos evidenciam, tem apresentado forte impacto na melhoria da saúde do paciente e na redução dos custos hospitalares. A assistência farmacêutica ao paciente ganhou o nome de farmácia clínica.

Diante do exposto, neste capítulo iremos abordar sobre farmácia hospitalar, seu contexto histórico, objetivos principais e importância para as instituições hospitalares e para os serviços assistenciais, desde o atendimento ambulatorial a alta hospitalar.

HISTÓRICO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

Historicamente sabe-se que a farmácia hospitalar data de épocas bem remotas e que a sua função se desenvolvia paralelamente a medicina de forma bastante rudimentar. A primeira farmácia hospitalar a que se tem registro data de 1752, localizada nos Estados Unidos da América, no Pennsylvania Hospital. No Brasil, farmácias hospitalares começaram a surgir nas Santas Casas de Misericórdia e nos hospitais militares ainda no Brasil colônia, onde essas instituições tinham suas boticas e ervanários próprios para manipulação de medicamentos. Além disso, destacou-se ainda a produção de sulfas em grande escala por esses hospitais. Em 1950 surgiu a primeira farmácia hospitalar no Brasil.

A função da farmácia hospitalar era dispensar especialidades farmacêuticas necessários para cura dos enfermos internados ou aqueles em atendimento ambulatorial, a partir da manipulação de fórmulas magistrais, usando de matéria prima importadas ou muitas vezes retiradas de plantas. (SIMONETTI, et al 2009)

Logo após esse período, houve o avanço da tecnologia farmacêutica e pôde se obter o medicamento próprio para consumo, foi quando a atuação dos boticários da época teve queda e esse profissional perdeu espaço no ambiente hospitalar, e as farmácias hospitalares pareciam mero depósitos de medicamentos, materiais hospitalares e correlatos. Só foi possível superar essa crise graças ao conhecimento técnico farmacêutico.

Em 1975, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) inseriu na grade do curso de farmácia a disciplina de farmácia hospitalar, tornando-se pouco tempo depois, obrigatória em todas as universidades. E em 1980, surgiu no Rio de Janeiro a primeira especialização em farmácia hospitalar. A farmácia hospitalar passa então de um almoxarifado de medicamentos e materiais para uma central de medicamentos com especialista (CAVALLINI & BISSON, 2002; SANTOS, 2006).

Em 1982 aconteceu o primeiro seminário de farmácia hospitalar em Brasília, promovido pelo Ministério da Educação e Cultura, este evento foi um marco para alavancar a profissão farmacêutica voltada para a área hospitalar pois serviu como uma estratégia para ideia de promoção do uso racional de medicamentos. E finalmente, em 1995 nasce a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH, 2002), uma instituição que veio para fortalecer os serviços assistenciais de farmacêutico hospitalar, contribuindo sobremaneira para o avanço técnico científico na assistência hospitalar.

CONCEITO E OBJETIVOS DA FARMÁCIA HOSPITALAR

Ao longo dos anos, para farmácia hospitalar foram criados vários conceitos além dos oficiais. Segundo a Portaria nº 4283/2010, do Ministério da Saúde, farmácia hospitalar é uma unidade clínico-assistencial técnico e administrativa dirigida exclusivamente por profissional farmacêutico e tem por finalidade, promover assistência integrada com os demais profissionais para dar assistência ao paciente. Essa assistência forma uma rede de cuidados para promover a melhora do paciente em tempo rápido e ao menor custo, mas sem deixar de lado a excelência do processo.

Nogueira 1961, define farmácia como sendo “Serviço que constitui um dos seus departamentos mais importantes. É uma atividade que adquire especial significado em virtude de ser fator de alta cooperação no equilíbrio do orçamento hospitalar, contribuindo de modo decisivo na diminuição do custo leito/dia” (CIPRIANO, 2004). Ainda neste contexto, Cimino, 1973, descreve que “farmácia hospitalar é considerada como uma unidade técnica, aparelhada para prover as clínicas e demais serviços dos medicamentos e produtos afins que necessita para o normal funcionamento” (CIPRIANO, 2004).

É claramente perceptível, que os primeiros conceitos de farmácia hospitalar descrevem o cenário de um ambiente meramente administrativo e com foco tecnista voltando sua preocupação para gastos e melhoria do orçamento hospitalar. Mas, em meados de 1980, esse conceito muda e a farmácia deixa de ser somente um dispensário de medicamentos e transforma-se em um serviço mais abrangente, voltado não só para os custos orçamentários como também para uma atenção melhorada ao medicamento.

Mesmo diante de tanta evolução, o que podemos perceber é que a essência da farmácia hospitalar é voltada para uma única finalidade, garantir a qualidade da assistência prestada ao paciente no uso seguro e racional de medicamentos e correlatos, adequados

a sua aplicação individual e coletiva nos planos assistenciais e preventivos. Para tanto à unidade hospitalar deve contar com número suficiente de profissionais tanto farmacêuticos quanto auxiliares e de uma gestão de recursos eficientes (CAVALINE E BISSON, 2002).

ATRIBUIÇÕES DA FARMÁCIA HOSPITALAR

GESTÃO

Uma tarefa bastante desafiadora, para os farmacêuticos, é estar à frente da gestão de uma farmácia hospitalar no seu sentido pleno, pois é preciso garantir conformidade em todos os processos de acordo com as normas das agências reguladoras, outro ponto falho é a formação acadêmica, pois esta é bastante superficial nessa área. A farmácia hospitalar funciona como um “coração” dos centros de saúde, portanto sua administração correta é de vital importância para que a instituição disponha de insumos e medicamentos necessários para atender as demandas que surgirem.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o hospital é uma organização de alta complexidade, que constitui um campo de atuação multiprofissional, dentro de um ambiente em constante renovação tecnológica, onde se desenvolvem atividades assistenciais, educativas e administrativas. Portanto, um dos maiores desafios do sistema de saúde brasileiro é a busca do equilíbrio entre o financeiro e os gastos hospitalares, diante deste cenário, verifica-se a necessidade de controle de gastos, especialmente com medicamentos (CARVALHO, CAPUCHO E BISSON, 2014).

Conforme a Política Nacional de Assistência Farmacêutica – PNAF, a direção técnica da farmácia hospitalar é ato privativo e exclusivo do farmacêutico, regulamente inscrito no Conselho Regional de farmácia, e essa assistência deve estar focada em prestar assistência farmacêutica. Esses profissionais devem fazer a gestão eficiente da farmácia, levando em consideração seus objetivos principais que é, garantir o abastecimento, dispensação, acesso, controle, rastreabilidade e uso racional de medicamentos e de outras tecnologias em saúde, assegurar ainda, o desenvolvimento de práticas clínico assistenciais que permitam monitoramento dos medicamentos, otimizar a relação entre custo, benefício e risco de todos os processos assistenciais, participar do aperfeiçoamento continuado com equipe de saúde e suas práticas e garantir ações de assistência farmacêutica de acordo com as diretrizes institucional (SBRAFH, 2017).

Para o adequado desempenho das atividades de farmácia hospitalar, além dos itens descritos nos parágrafos anteriores, ela deverá possuir uma estrutura organizacional onde a missão, valores e visão estejam muito bem estabelecidos, devendo este importante setor estar inserido no organograma institucional. Ela deve formular, implementar e acompanhar o planejamento estratégico, estabelecendo critérios para avaliar o desempenho do serviço prestado. Considerar a Relação Nacional de Medicamentos (RENAME) vigente, bem como os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde.

Elabora e revisa os protocolos para procedimentos operacionais diversos, acompanhar o desempenho financeiro e orçamentário da instituição e mais importante ainda, participar das comissões tais como Farmácia e Terapêutica, Controle de Infecção Hospitalar, de Ética, Suporte Nutricional, Segurança do Paciente, Gerenciamento de Resíduos de Saúde, Avaliação de Tecnologia, dentre outras que tenham interface com a assistência farmacêutica hospitalar (SBRAFH, 2007). Deve-se ainda, acompanhar as atividades através de indicadores de gestão, logísticos, assistenciais e de educação.

DESENVOLVIMENTO DE AÇÕES INSERIDAS NA ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE

No que concerne a integralidade do cuidado, a farmácia hospitalar, além das atividades tradicionais de logística e suprimento de medicamentos, desenvolve atos assistenciais e técnicos científicos, para dessa forma garantir qualidade sobre uso seguro e racional no processo de utilização dos medicamentos e demais produtos para saúde. Esse foco assistencial, deve estar inserido no contexto multidisciplinar, privilegiando ainda o cuidado e humanização do usuário. O rol de atividades farmacêuticas depende da complexidade do hospital e da disponibilidade de recursos e tecnologias.

Entre as atividades que podem ser desenvolvidas destacam-se:

1) GERENCIAMENTO DE TECNOLOGIAS – Prática que engloba a questão logística como qualificação de fornecedores, armazenamento, distribuição, dispensação e controle de medicamentos, saneantes, materiais hospitalares e outros produtos para saúde. Todos os processos devem estar estabelecidos nos protocolos institucionais.

2) DISTRIBUIÇÃO E DISPENSAÇÃO – A farmácia hospitalar deve ser dotada de sistema racional de distribuição de medicamentos e outros produtos para saúde, de forma a garantir qualidade nos processos e segurança para o paciente. Nesta atividade está inserida a atenção farmacêutica – farmácia clínica.

3) MANIPULAÇÃO – Esta atividade permite a personalização da terapêutica medicamentosa, utilização de sistemas seguros de dispensação e a racionalização de custos, sendo recomendada sempre que necessária em hospitais que tenham dispositivos adequados para sua prática.

Tipos de manipulação na farmácia hospitalar:

- 3.1) Manipulação magistral e oficial;
- 3.2) Preparo de doses unitárias;
- 3.3) Manipulação de nutrição parenteral;
- 3.4) Manipulação de antineoplásicos e radiofármacos.

Para o correto desenvolvimento desta atividade, o farmacêutico deve sanar todas as dúvidas diretamente com o prescritor, mantendo registro sistematizado das análises realizadas, problemas identificados e intervenções realizadas, monitorar os pacientes que utilizam esses medicamentos e notificar quaisquer queixas técnicas e eventos adversos.

4) CUIDADO AO PACIENTE – Segundo Portaria nº 4.283/2010 do M.S., o cuidado com o paciente tem por objetivo contribuir para promoção da atenção integral a saúde, a humanização do cuidado e a efetiva intervenção terapêutica. Tem ainda como premissa, o uso seguro e racional de medicamentos e outras tecnologias em saúde. Desta forma, é possível minimizar danos e reduzir custos decorrentes da má utilização do arsenal terapêutico disponível no mercado farmacêutico. Nesse contexto podemos citar como chave de informação as visitas multiprofissionais.

GESTÃO DE INFORMAÇÃO, INFRAESTRUTURA E TECNOLOGIA

A gestão da informação é uma atribuição de importante relevância no desenvolvimento das atividades de farmácia hospitalar, as instituições devem empreender esforços para sua implantação. O gerenciamento da informação é essencial na prestação do cuidado ao paciente. Infelizmente no Brasil as tecnologias de informação nas farmácias hospitalar, principalmente em hospitais públicos, ainda são escassas, o sistema público dispõe apenas do sistema Hórus.

O sistema Hórus é um sistema web e seu acesso se dar por meio do SCAWEB, foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde, mais precisamente por meio da parceria entre o Departamento de Assistência Farmacêutica e o Departamento de Informática do SUS (DATASUS/SE/MS). O sistema tem algumas limitações quanto a sua utilização em ambiente hospitalar (Ministério da Saúde, 2020).

A tecnologia e infraestrutura da farmácia hospitalar são bases necessárias para o pleno desenvolvimento das atividades deste setor, além de ser requisito determinante para assistência farmacêutica acontecer. A estrutura física da farmácia deve ser compatível com as atividades desenvolvidas e sempre atender as recomendações das normas vigentes, além disso, ter condições adequadas de funcionamento e segurança. Sua localização deve facilitar o abastecimento e a provisão de insumos e serviços aos pacientes, devendo contar com meios de transportes adequados em qualidade e quantidade, de forma a preservar a integridade dos medicamentos e demais produtos, bem como a saúde do colaborador (MS PORTARIA 4283/2010).

RECURSOS HUMANOS

A farmácia em hospitais deve contar com farmacêuticos e auxiliares, necessários ao pleno desenvolvimento de suas atividades, considerando a complexidade do hospital, os serviços ofertados, o grau de informatização e mecanização, o horário de funcionamento, a segurança para o trabalhador e usuários. A responsabilidade técnica da farmácia hospitalar é atribuição do farmacêutico, que deve estar devidamente inscrito no conselho de farmácia de sua jurisdição, nos termos da lei vigente (CARVALHO, CAPUCHO E BISSON, 2014).

A administração dos hospitais deve direcionar esforços para fortalecer os recursos humanos na farmácia hospitalar, tendo como objetivo principal a adoção de

práticas seguras na assistência e cuidado de saúde, além da realização de educação continuada para os colaboradores que atuam na farmácia e no hospital, nos temas que envolvam as atividades por ela desenvolvidas (CARVALHO, CAPUCHO E BISSON, 2014).

REFERÊNCIAS

CAVALLINI, M.E.; BISSON, M. P. Farmácia hospitalar: um enfoque em sistemas de saúde. São Paulo: Manole; 2002.

CARVALHO, F. D.; CAPUCHO, H. C.; BISSON, M. P. Farmacêutico hospitalar: Conhecimento, habilidades e atitudes. São Paulo: Manole 2014.

CIPRIANO, S. L.; CORNETTA, V. K. Vitória. **Proposta de um conjunto de indicadores para utilização na Farmácia Hospitalar com foco na acreditação hospitalar**. 2004. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

SIMONETTI, V.M.M.; NOVAES, M.I.O.; AFONSO, M.W. Gestão de suprimentos da farmácia hospitalar com a implantação de métodos gerenciais de insumos utilizados na manufatura. Revista Eletrônica Produção Engenharia v.2 n.1 p. 57-68. Jan./Jul, 2009.

SANTOS, G.A.A. dos. Gestão de farmácia hospitalar. São Paulo: Senac São Paulo; 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE (SBRAFH). Organização Conselho Federal de Farmácia. Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar. Goiânia: 2007. 20p

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE (SBRAFH). Organização Conselho Federal de Farmácia. Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar. São Paulo: 2017.

Ministério da Saúde, Portaria 4283, de 30 de dezembro de 2010. **Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais**. Disponível em http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html

Ministério da Saúde, site <https://antigo.saude.gov.br/assistencia-farmacaceutica/sistema-horus/modulos/modulo-especializado>, acessado em 19/11/2020.

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Benedito do Carmo Gomes Cantão

Eunice Lara dos Santos Cunha

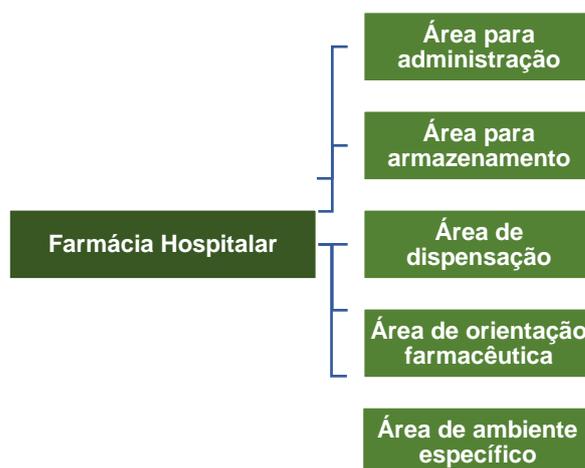
Nadiane Dantas Carvalho

ESTRUTURA FÍSICA DA FARMÁCIA HOSPITALAR

A estrutura física são elementos essenciais à dinâmica de funcionamento da Farmácia Hospitalar e as áreas que compõem o ambiente da assistência farmacêutica em hospitais foram criadas com base nos princípios e diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS) e da Política Nacional de Assistência Farmacêutica com objetivo assegurar o acesso da população a serviços farmacêuticos de qualidade em hospitais (BRASIL, 2010).

De acordo com a Portaria nº 4.283, de 30 de dezembro de 2010 do Ministério da Saúde para o funcionamento de uma unidade de Farmácia Hospitalar a infraestrutura física deve ser compatível com as atividades desenvolvidas e devem existir, no mínimo, os seguintes ambientes: Área para administração; Área para armazenamento; Área de dispensação e Área de orientação farmacêutica; em caso de existir outras atividades deve possuir área de ambiente específico (BRASIL, 2010; SBRAFH, 2017).

Figura 1 – Estrutura física da farmácia hospitalar



Fonte: Autoria própria, 2019.

ÁREA PARA ADMINISTRAÇÃO

Espaço destinado à administração do serviço, devendo possuir uma área privativa para a gerência da farmácia, bem como recurso tecnológico que permita dar suporte administrativo no gerenciamento de informações sobre medicamentos e produtos para saúde e de farmacovigilância (SBRAFH, 2017). O dimensionamento da área para o gerenciamento da farmácia hospitalar não possui um padrão definido pela RDC nº 50 de 21/02/2002 da ANVISA, sendo recomendado uma área de 5,5m²/pessoa.

ÁREA PARA ARMAZENAMENTO

O dimensionamento da área de armazenamento e os recursos materiais devem ser previstos de acordo com os produtos disponibilizados pela farmácia hospitalar. No Brasil, o cálculo das dimensões da área física é regulamentado pela RDC nº 50 de 21/02/2002 da ANVISA (CRF-PR, 2012).

a) Área para armazenamento dos medicamentos deverão possuir os seguintes parâmetros (BRASIL, 2012; CRF-PR, 2012; SBRAFH, 2017):

- Área de 150 a 200 m²;
- Unidades hospitalares: área de 0,6m²/leito;
- Possuir condições ambientais com temperatura inferior a 25°;
- Evitar a incidência direta de luz solar;
- Umidade adequada inferior a 60%;
- Para medicamentos que necessitam de refrigeração recomenda-se área de 2,0 m² por equipamento de refrigeração;
- As superfícies do piso, paredes e teto, devem estar em condições adequadas, como: não possuir rachaduras, ou desprendimento de partículas, ser de facilmente lavável, assim como resistente a saneantes.

b) Mobiliários e equipamentos necessários para compor o ambiente são (SBRAFH, 2017):

- Armários;
- Bins em plástico;
- Caixas organizadoras em plástico;
- Caixas térmicas;
- Câmaras de vacina e câmaras frias;
- Estantes;
- Freezers;
- Gelo de transporte;
- Paletes em material lavável;
- Prateleiras em metal ou outro material que possibilite a limpeza;
- Refrigeradores;
- Termo-higrômetro.

Além disso, ressalta-se a importância dos equipamentos de segurança, tais como extintores, sistemas de alarme e kit de primeiros socorros. E o lugar para armazenamento deve dispor de sistema de emergência de energia elétrica para os equipamentos de refrigeração assim como, uma monitorização contínua dos parâmetros de temperatura, afirmando a importância de se ter condições de armazenamento seguras e apropriadas para os produtos (BRASIL, 2012).

ÁREA DE DISPENSAÇÃO

A dispensação é uma área que tem como objetivo a segurança do paciente, a orientação necessária ao uso racional do medicamento e adoção do sistema individual ou unitário de dispensação e devido a sua natureza está diretamente ligada a liberação de medicamentos e de outros produtos para a saúde, deve ser priorizada pelo estabelecimento de saúde e pelo farmacêutico (CRF-PR, 2012; SBRAFH, 2017).

Área para dispensação de acordo com a RDC nº 50 de 21/02/2002 da ANVISA deve corresponder a 10% da área de armazenagem e controle (BRASIL, 2012). Além do mais, a dispensação também poderá ser descentralizada, através das farmácias satélites que poderão ser localizadas em Blocos cirúrgicos, Unidades de Terapia Intensiva, outras

unidades de assistência ao paciente como Pronto Socorro. Essas farmácias satélites terão estruturas físicas menores sendo recomendado pela RDC 50 uma área de 4,0 m² e deve dispor de lavatório (CRF-PR, 2012; SBRAFH, 2017).

ÁREA DE ORIENTAÇÃO FARMACÊUTICA

A farmácia hospitalar na sua estrutura organizacional deve disponibilizar uma área específica para esta finalidade, assim como um consultório farmacêutico visto que a finalidade deste ambiente é garantir a segurança do paciente e a orientação necessária ao uso racional do medicamento. Essa área geralmente é destinada à farmácia ambulatorial (CRF-PR, 2012; SBRAFH, 2017). A Sala de prestação de serviços farmacêuticos tem como padrão recomendado uma área de 9,0 m² e deve dispor de lavatório e lâmpadas de segurança (BRASIL, 2012).

AMBIENTES ESPECÍFICOS

A localização do Serviço de farmácia dentro da estrutura organizacional do hospital pode variar conforme o tipo de atendimento que realizará, em caso de existir outras atividades como: fracionamento/unitarização, manipulação de misturas intravenosa, separação/preparação de kits e outros serviços que possam ser ofertados pela farmácia hospitalar, o estabelecimento de saúde e o farmacêutico deverão proporcionar ambientes específicos para cada uma destas atividades, atendendo a legislação (SBRAFH, 2017).

a) Fracionamento/Unitarização

Local destinados para executar a separação e identificação de medicamentos em unidades menores para ser distribuídos por dose individual ou unitária dentro do ambiente hospitalar garantido desta forma uma segurança para o paciente e redução de custos para a instituição (CRF-PR, 2012). Os Mobiliário necessários para o seu funcionamento são: seladora, capela de fluxo laminar, bancada em material de fácil limpeza; lixeira com pedal; materiais para embalagem e rotulagem (SBRAFH, 2017).

b) Manipulação de Misturas Intravenosa

Setor utilizado para manipulação de nutrição parenteral, citotóxicos e outras misturas intravenosas recomenda-se alguns parâmetros considerado como estrutura mínima normatizada na RDC nº 67/2007/ANVISA e Portaria 272/1998/ANVISA como (SBRAFH, 2017):

- Área destinada a paramentação na qual deve-se providenciar um lavatório para higienização das mãos com torneiras que dispensem as mãos para o fechamento, assim como detergente antisséptico e papel absorvente;
- Sala exclusiva destinada à manipulação de nutrição parenteral: possuindo filtros de ar para alta retenção de microrganismos e suspensão de partículas garantindo os graus recomendados;
- Área de no mínimo de 5m²/ capela de fluxo laminar ou outra;
- Todas as superfícies da área de manipulação devem ser lisas e revestidas de material impermeável e resistente;
- Ambiente ventilado com ar filtrado possuindo pressão inferior à da área de manipulação e superior a área externa;
- Mobiliário: bancada de fácil limpeza, cadeiras, lixeira com pedal, balanças.

c) Para separação e preparação de kits

O dimensionamento da estrutura física deve ser compatível com o volume de operações deste ambiente e apresentar os seguintes itens (BRASIL, 2010; SBRAFH, 2017).

- Área: 5,5m²/pessoa;
- Possuir lâmpadas de segurança;

- Equipamentos mínimos e utensílios: encapsuladoras, seladora plástica, envasadoras;
- Mobiliário: prateleiras, bancadas em revestimento liso e de fácil limpeza, lixeira com pedal, material para embalagem e rotulagem.

REVESTIMENTO E COMPOSIÇÃO DO AMBIENTE DA FARMÁCIA HOSPITALAR

As características devem ser consideradas nos espaços descritos acima devendo conter parâmetros estruturais adequados a legislação (BRASIL, 2012; SBRAFH, 2017):

- a) Paredes, pisos e teto de cor clara, de superfície lisa que não desprendam partículas, tenham conservação íntegra da sua estrutura física e que possuam material que possibilite lavagem e limpeza facilmente;
- b) Instalação elétrica isolada e número de tomadas compatíveis com a quantidade de aparelhos elétricos;
- c) Janelas adequadamente vedadas para que não permita a incidência de luz solar direta nos materiais;
- d) Na existência de ralos (exceto em áreas de manipulação, limpeza e higienização) fazer uso de ralos escamoteáveis e sifonados que permitam seu total fechamento.
- e) Os sanitários não devem ter comunicação direta com áreas em exerçam atividades como manipulação de fármacos e armazenamento;
- f) Nas salas de descanso e refeitório, caso houver, dever estar separadas dos demais ambientes.

COMPETÊNCIAS E ORGANIZAÇÃO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS HOSPITALARES

Os serviços farmacêuticos hospitalares asseguram ações integradas que promovem a entrega terapêutica medicamentosa responsável, qualidade e eficácia na distribuição dos fármacos (BRASIL, 2005). A direção dos serviços farmacêuticos é assegurada por um farmacêutico hospitalar que possui várias atribuições incluindo, por exemplo, atividade logística no uso de medicamentos, atividades de manipulação e/ou produção, controle de qualidade e execução de serviços focados no paciente (CRF-PR, 2012).

RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos são considerados um pilar essencial nos serviços farmacêuticos. O farmacêutico hospitalar possui um grande desafio mediante seu desempenho profissional e posicionamento interdisciplinar, frente a integração com os serviços e unidades clínicas do hospital. O profissional farmacêutico, na função de gerência, tem a função de estabelecer o perfil dos colaboradores que farão parte do arcabouço operacional, estabelecendo critérios que respeitem as políticas de recursos humanos, assim como a excelência na execução de serviços prestados no interior da farmácia hospitalar (BERNARDINO; TUMA; NÉRI, 2010).

Ressalta-se a importância dos parâmetros mínimos para recursos humanos, uma vez que na unidade de farmácia hospitalar e operacionalização de serviços em saúde, devem obrigatoriamente contar com farmacêuticos e auxiliares em número suficiente para realização das atividades no setor. Desta forma, o fluxo operacional de tarefas dar-se-á de maneira segura, respeitando a carga-horária e legislação vigente, e sem a sobrecarga laboral. Neste interm se faz necessário destacar a Lei 13.021/2014, que preconiza a presença do farmacêutico durante todo horário de funcionamento (SBRAFH, 2017).

O número de auxiliares e farmacêuticos dependerá de alguns fatores importantes, tais como: o número de leitos, a complexidade do tipo de atividade,

disponibilidade de recursos financeiros, grau de informatização da unidade. Deste modo deve atender as recomendações dos parâmetros mínimos citados abaixo.

Quadro 1 – Parâmetro mínimo para recursos humanos.

Atividade executada	Parâmetro mínimo para recursos humanos
Atividades básicas em pacientes internados	1 farmacêutico para cada turno (plantão diurno e noturno) 1 auxiliar de farmácia (plantão diurno) 1 auxiliar administrativo (plantão diurno)
Central de abastecimento e logística e suprimentos farmacêuticos	1 farmacêutico 1 almoxarife
Assistência em terapia nutricional parenteral	1 farmacêutico para cada 20 pacientes 1 auxiliar de farmácia para cada 20 preparações
Manipulação de antineoplásicos	1 farmacêutico para cada 50 preparações de quimioterapia 1 auxiliar de farmácia para cada 100 preparações de quimioterapia
Manipulação de outras misturas intravenosas	1 farmacêutico por turno 1 auxiliar de farmácia por turno
Manipulação de medicamentos não estéreis, fracionamento e unitarização	1 farmacêutico por turno durante as operações de manipulação 1 auxiliar de farmácia por turno

Fonte: Autoria própria, 2019.

REFERÊNCIAS

BERNARDINO, H.M.O.M; TUMA, I.L; NÉRI, E.D.R. Gestão de pessoas na farmácia hospitalar e serviços de saúde. *Pharmacia Brasileira*. Julho/Agosto 2010.

BRASIL, 2005. *Manual da Farmácia Hospitalar*. Conselho Executivo da farmácia hospitalar.

_____. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. RESOLUÇÃO-RDC Nº 50, DE 21 DE FEVEREIRO DE 2002. **Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.** Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2002/res0050_21_02_2002.html

_____. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. PORTARIA Nº 4.283, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010. Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html

CRF DE SÃO PAULO. *Farmácia Hospitalar*. 3ªEd. 60p. São Paulo, 2017.

CRF-PR, Conselho Regional de Farmácia -. **Guia de Orientação do Exercício Profissional em Farmácia Hospitalar**. Curitiba: CRF-PR, 2012. 72 p. Disponível em: <http://crf-pr.org.br/uploads/pagina/28649/OV12zFowrrRg2YE1GzeAsA3fHLCUc95_.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2019.

SBRAFH, Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. **PADRÕES MÍNIMOS PARA FARMÁCIA HOSPITALAR E SERVIÇOS DE SAÚDE**. 3. ed. São Paulo: Conselho Federal de Farmácia, 2017. 40 p.

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Alaiana Marinho Franco

Armando Rodrigues de Alencar Santos

Thayz Gadelha de Paula Moreira

COMO ERA ANTES E O INÍCIO DOS SUS

A organização da saúde no Brasil sempre foi um desafio para os governantes, mas atualmente a disposição desta tem evoluído bastante. Os anos que antecediam 1980, o tema saúde era extremamente precário, a população não tinha acesso a um sistema de saúde gratuito, os direitos a saúde, item tão primordial, eram reservados apenas aos trabalhadores licenciados pelo INPS (Instituto Nacional de Previdência Social) e os investimentos nessa área da saúde chegavam apenas a 1% das reservas do ministério da saúde, comparados aos ministérios da defesa e economia percebe-se uma porcentagem irrisória (FERRAZ, 2008).

Felizmente, a partir dessa década de 80, surgiram muitos movimentos que iniciaram a mudança nesse cenário, o objetivo ideal dos movimentos eram que a saúde é um direito inegável do ser humano sendo que o Estado tem por dever garanti-la a cada indivíduo de forma singular. Neste contexto, o direito social englobou a ideia de saúde, disponibilizando aos cidadãos um programa que iria revolucionar a saúde brasileira, assim, nasceu o SUS (Sistema Único de Saúde), colocando o foco na pessoa e não no sistema como um todo (FERRAZ, 2008).

O Sistema Único de Saúde (SUS), foi um sistema criado pela Lei 8080, em 1988, foi criada o conjunto de lei, que mudaria uma época de sofrimento e autoritarismo, uma lei criada para redemocratizar a história do nosso país e garantir direitos e os deveres dos entes políticos e dos cidadãos, nascia então a Constituição Federal. Essa lei traz um artigo que revoluciona todo o processo de saúde existente até o presente. Essa lei fortalece ainda mais a criação do Sistema Único de Saúde.

Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação.

O SUS foi criado para atender requisitos constitucionais que garantam que saúde é direito de todos. A partir de sua criação, todo cidadão brasileiro passou a ter direito de acesso a saúde universal e gratuita financiadas com recurso da União, dos Estados e Municípios. Esta mesma constituição garantiu ao sistema cinco princípios básicos que o norteiam, são eles: universalidade (artigo 196), integralidade (artigo 198 – II), equidade (artigo 196 – “acesso universal e igualitário”), descentralização (artigo 198 – I) e participação social (artigo 198 – III). Seus pilares garantem do simples atendimento ambulatorial aos transplantes de órgãos. A Lei 8080 assegurou entre os campos de atuação do SUS a execução de ações de assistência terapêutica integral, incluindo a farmacêutica e a formulação da política de medicamentos.

Em 1997, houve a desativação da central de medicamentos, e no ano seguinte (1998), o Ministério da Saúde formulou a Política Nacional de Medicamentos – PNM, por meio da Portaria 3.916/GM. Esta portaria tem como propósito garantir a necessária segurança, qualidade e eficácia dos medicamentos, a promoção do uso racional e o acesso da população àqueles considerados essenciais (BRASIL, 2004).

O SURGIMENTO DA PNM

A partir de 1990, com a efetivação do SUS totalmente baseado seus princípios nos mesmos que a Constituição Federal os medicamentos e outras formas de tratamento constituíam um marco importante no sistema de saúde, auxiliando de modo preventivista às doenças e no cuidado individual da saúde dos indivíduos (SANTOS et al, 2013).

Com a regulação da Lei Orgânica de Saúde 8.080/90, abordou-se também temas de ações terapêuticas integrais, que inclui a elaboração da política nacional de medicamentos e a assistência farmacêutica. Se por um lado o SUS é um sistema universalizado, igualitário e integral, logo a assistência farmacêutica oferecida por ele também deve ser. Em 1997, ocorreu a desativação da Central de Medicamentos, seguido da criação da Política Nacional de Medicamentos pelo Ministério da Saúde que ocorreu de forma participativa e ampla, foi aprovado pela Portaria 3.916 de 1998 garantindo a

população acesso a medicamentos considerados essenciais, de forma segura e racional (VASCONCELOS et al., 2017).

OBRIGAÇÕES E IMPORTÂNCIA DA PNM

A Política Nacional de Medicamentos tem como princípio garantir a necessária segurança eficácia e qualidade dos medicamentos e, subsequente promoção do uso racional de e acesso popular aos insumos medicamentosos considerados essenciais. Embasada nos princípios e nas diretrizes do Sistema Único de Saúde (SUS), garantindo sobretudo a equidade e a justiça social, assegurando e garantindo produtos seguros, de eficácia e qualidades comprovadas (BRASIL 2009). É exigida que sua implementação seja dada em esferas federais, estaduais e municipais (BRASIL, 1998)

A PNM objetiva ainda, desenvolver medidas como a elaboração de campanhas educativas, incentivo ao uso de medicamentos genéricos, estímulo à elaboração de formulários terapêuticos para fornecer orientações sobre o uso de medicamentos, estudos de farmacologia e ações de farmacovigilância e conseqüente adequação dos recursos humanos (BRASIL, 2001). Essa política ainda contempla diretrizes e define as prioridades relacionadas às legislações. Estando incluso a regulamentação, inspeção, controle e garantia de qualidade, seleção, aquisição e distribuição de medicamentos, desenvolvimento dos recursos humanos, tecnológicos e científicos (MARGONATO FB, 2006).

DIRETRIZES

A população deve estar sempre assegurada em relação ao uso dos medicamentos, que sejam de qualidade, eficazes e seguros, apresentando também um melhor custo-benefício ao indivíduo, para isso ações devem ser direcionadas para a supervisão desses propósitos. Logo, diretrizes que assegurem isso são fundamentais.

RELAÇÃO NACIONAL DE MEDICAMENTOS ESSENCIAIS – RENAME

A Relação Nacional de Medicamentos Essenciais (RENAME), é uma lista de medicamentos que atende às necessidades de saúde da população brasileira, e deve ser tido como um instrumento prioritário para a realização de ações de assistência farmacêutica no SUS. O RENAME é uma estratégia da Organização Mundial da Saúde (OMS) a fim de promover o acesso seguro e racional de medicamento, sendo adotada há mais de 25 anos atrás, em 1978 e continua sendo base para todas as políticas de medicamentos da OMS e seus países conjuntos (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2011).

“... aqueles que servem para satisfazer às necessidades de atenção à saúde da maioria da população. São selecionados de acordo com a sua relevância na saúde pública, evidência sobre a eficácia e a segurança e os estudos comparativos de custo efetividade. Devem estar disponíveis em todo momento, nas quantidades adequadas, nas formas farmacêuticas requeridas e a preços que os indivíduos e a comunidade possam pagar” (WHO apud Opas/MS, 2005: 83).

O Brasil tem investido na publicação e no aperfeiçoamento de listas de medicamentos essenciais como forma de instrumento para garantir o acesso à assistência farmacêutica a fim de promover o uso racional de medicamentos. Muitas normativas corroboram a importância dessa estratégia de saúde. A política nacional de medicamentos (PNM) reafirma a importância do RENAME, instituindo que o Ministério da Saúde estabeleça mecanismo e atualizações desta relação a fim de que, contemple todos os produtos medicamentosos essenciais para o tratamento e controle da maior parte das patologias prevalentes no país (BRASIL, 2019).

Destarte, a manutenção do RENAME como ferramenta de promoção da racionalização medicamentosa e orientadora do financiamento de medicamentos na assistência farmacêutica é considerado um grande desafio para os gestores do SUS, por que, torna-se evidente a complexa necessidade da assistência de saúde da população e a velocidade de incorporação de novas tecnologias e os diferentes modelos de organização e financiamento do sistema de saúde (BRASIL, 2019).

Vale ressaltar que o RENAME é elaborado atendendo os princípios básicos do SUS, sendo eles a universalidade, a equidade e a integralidade. Sua fundamentação é estabelecida por atos normativos que são pactuados entre estas três esferas do sistema único de saúde. Esta relação de medicamentos deve ser constituída a partir de uma

avaliação que considere principalmente a eficácia, efetividade, segurança, custo e disponibilidade, todo embasado nas melhores evidências científicas disponíveis (BRASIL 2019).

De acordo com o Decreto Nº7.646 de 21 de dezembro de 2011, a Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias (CONITEC) é responsável por propor atualizações na RENAME. Esta comissão tem o objetivo de assessorar o Ministério da Saúde (MS) a realizar as análises e a elaborar estudos avaliativos de pedidos de incorporação, ampliação do uso, exclusão, e a investigação de novas tecnologias em saúde ou até mesmo promover alterações nos protocolos clínicos e diretrizes terapêuticas (PCDT's).

A atualização da RENAME, quando proposta pela CONITEC, perpassa por dois processos, sendo eles:

1. Processo reativo onde os demandantes são órgãos e instituições, tanto públicas ou privadas quanto pessoas físicas;
2. Processo ativo conduzido pela Subcomissão Técnica de Atualização da RENAME e do Formulário Terapêutico Nacional.

Desse modo, após análise da CONITEC e a decisão da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação em ambos os processos, os insumos e ou medicamentos são incorporados, excluídos. A atualização vigente RENAME 2020, fez o levantamento de todos os medicamentos incluídos, excluídos e alterados pela CONITEC entre setembro de 2018 e novembro de 2019.

REGULAMENTAÇÃO SANITÁRIA DE MEDICAMENTOS

Em prioridade, é um domínio do gestor federal as relações de registro e autorização dos medicamentos e do funcionamento das empresas assim como também as restrições aos ambientes e produtos inadequados. Para isso, grupos técnicos e assessores têm a finalidade de controlar as atividades de regulamentação dos mesmos que tenham como base adequação científicas e técnica dos produtos.

Essa promoção adequa-se aos medicamentos genéricos e deve contemplar aspectos importantes que favoreça a consolidação destes produtos, como:

- Identificar o produto como genérico, apresentar contratos e notas fiscais bem como todas as qualidades exigidas;
- Exigência em relação a receita médica ou odontológica.

As ações de vigilância deste gênero são descentralizadas e autorizadas aos municípios e estado, sendo deles a obrigação da promoção do acesso a esses medicamentos.

REORIENTAÇÃO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

A assistência não deve se prender aos conceitos da restrição a aquisição dos medicamentos e sua distribuição, deve ser de forma coordenada e disciplinada, além de ser baseada na descentralização, no uso racional dos medicamentos, na otimização da distribuição e iniciativas que tornem a redução dos custos possíveis. Esse processo de descentralização não abstém os gestores federais e estaduais de suas obrigações, apenas fomenta uma melhor análise dos dados pela divisão. A separação dos produtos deve passar por três questões básicas epidemiológicas: doenças de problema de saúde pública, doenças individuais com tratamento longo e tratamento de doenças que não possuem o medicamento no mercado.

Após essa etapa, ainda deve-se observar alguns critérios mais específicos: a forma adequada da dosagem dos medicamentos, a repercussão sobre as doenças desses medicamentos, o custo-benefício e o custo-efetividade e o financiamento da aquisição e da distribuição dos medicamentos. Todas essas decisões dependem da cooperação técnica e devem ser viabilizadas pelos gestores implementando o modelo de assistência farmacêutica a ser adotado e submetido a Comissão Inter gestores tripartites.

PROMOÇÃO DO USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Neste tópico daremos ênfase no processo de conscientização dos consumidores quanto ao uso racional de medicamentos e o risco causados pela automedicação, da troca

não consentida, pelo médico ou profissional capacitado, do medicamento ou da interrupção indevida do tratamento medicamentoso, bem como a obrigatoriedade do receituário médico para medicamentos tarjados. Evidenciaremos ainda que, todo esse esclarecimento deve ser oferecido ao paciente pelos profissionais que prescrevem ou dispensam medicamentos e que tenham conhecimento para tal.

Ademais, a prescrição médica, bem como a dispensação de medicamentos devem focar nos medicamentos genéricos, que são medicamentos com eficácia comprovada e ao menos custo, esse processo é o mesmo que fazer a racionalização. Ainda nesse contexto, podemos citar a farmácia como ferramenta chave para continuidade do processo, nesta perspectiva, a farmácia é considerada um ambiente não só comercial, como um estabelecimento de saúde, conforme considera a lei 13.021/2014. Essa lei vem reiterar a presença em tempo integral do profissional farmacêutico e atribuições da função.

Art. 3 Farmácia é uma unidade de prestação de serviços destinada a prestar assistência farmacêutica, assistência à saúde e orientação sanitária individual e coletiva, na qual se processe a manipulação e/ou dispensação de medicamentos magistrais, oficinais, farmacopéicos ou industrializados, cosméticos, insumos farmacêuticos, produtos farmacêuticos e correlatos.

É obrigação do Ministério da Saúde discutir sobre a utilização dos genéricos para que ocorra a solidificação acerca do uso desses medicamentos por todas as regiões do País. A propaganda dos medicamentos tanto para os cidadãos quanto para os setores que compram em maior escala devem estar em concordância com a ética do Conselho Nacional em Saúde e aceitos internacionalmente.

DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO

Constantemente o estímulo a atualização das tecnologias e formação farmacêutica deve ser promovido e dinamizado para que pesquisas na área sejam cada vez mais aceitas e discutidas possibilitando um tratamento baseado em evidência.

O apoio as pesquisas que visam o aproveitamento do potencial da flora e da fauna nacional devem ser prosseguidas e estimuladas a expansão, explanando e enfatizando o poder de suas propriedades medicamentosas. Equivalente a isso, devem ser estimuladas medidas de apoio ao desenvolvimento de tecnologias na produção dos medicamentos sobretudo nos essenciais para que o fornecimento seja sempre regular ao

necessário do mercado interno. O Ministério da Saúde, da Ciência e tecnologia, da Educação deve estar articulados nesse processo e cooperarem com os organismos e as agências internacionais.

Quanto maior o incentivo a pesquisa e ao desenvolvimento, maior também será a oferta dos medicamentos que por consequência estimulam o perfil industrial do País. É dever do MS instigar uma articulação entre o setor produtivo e as instituições de pesquisas para que ambas estimulem quais prioridades seguirem. O País deve dispor de uma forma estratégica para a divulgação dos avanços científicos para expressar em qual nível de ciência e pesquisa ele está estabelecendo um valor mínimo de matéria-prima e especialidades. Corroborando para isso o MS deve promover recorrentemente a revisão da Farmacopeia para que esteja sempre atualizada.

PROMOÇÃO DA PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS

Todos os esforços devem ser direcionados a uma efetiva articulação sobre a produção dos medicamentos da RENAME, mesmo que fiquem dispostas a cargo das empresas de forma nacional e internacional. Os laboratórios de pesquisa do Brasil devem ser direcionados preferencialmente para atender a necessidade dos medicamentos obrigatórios, sobretudo aqueles destinados a atenção primária a saúde. Esses laboratórios desempenham um importante papel no processo de produção desses medicamentos que são de interesse da saúde pública. É obrigação ainda destes centros atuarem como fiscais no monitoramento de preços no mercado, bem como auxiliar na capacitação dos profissionais atuantes da área.

O Ministério da Saúde deve incentivar os laboratórios farmacêuticos a produzirem em todas as etapas do processo, os medicamentos genéricos em âmbito nacional, pois é interesse da sociedade brasileira e benefício para os gestores. Ainda nesse sentido, é importante impulsionar a produção dos medicamentos que se destinam ao tratamento ou manutenção da doença de diversas patologias que causam grande impacto financeiro a saúde pública do país e são dispensados de forma gratuita pelo Centro Especializado da Assistência Farmacêutica - CEAF.

Nesta perspectiva, deve ser identificado mecanismos que possam contribuir para a eliminação da dependência dos laboratórios oficiais, a atualização do sistema de fabricação e alcance de níveis satisfatórios de resolução e competitividade, especificamente também em relação ao custo-benefício.

GARANTIA DA EFICÁCIA E SEGURANÇA DOS MEDICAMENTOS

A regulamentação sanitária tem um forte papel na inspeção e na fiscalização dos medicamentos garantindo todos os fatores deste tópico. Para isso, a Secretaria de Vigilância Sanitária deverá propor ações para que ocorra o cumprimento das boas práticas de produção dos medicamentos. Fazendo isso, será seguido o que está disposto na Lei 8.080/90 e nas legislações que complementam o assunto.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, tem o papel de implementar e consolidar esquemas de inspeções que se destinem a área de medicamentos e fármacos. Além de implementar sistemas de informação para o setor, envolvendo toda a gestão, estabelecendo formas de avaliação e procedimentos sobre os medicamentos. Estima-se que assim a sistematização ocorra e por consequência adequasse aos princípios e diretrizes do SUS, atuando positivamente no processo de descentralização da gestão de controle.

DESENVOLVIMENTO E CAPACITAÇÃO DOS RECURSOS HUMANOS

O desenvolvimento e a capacitação dos profissionais e segmentos empresariais farão com que o setor da saúde tenha a sua disposição recursos humanos tanto em qualidade quanto em quantidade, cujo sua realização é de total responsabilidade dos gestores do SUS.

Este tópico requer uma atenção a parte principalmente no que diz respeito à Lei orgânica da Saúde, que define a educação e a formação continuada. Ainda define também os mecanismos de criação de um órgão permanente que integre os serviços de saúde e as instituições de ensino superior para que juntas possam propor estratégias, ações e prioridades sobre o tema.

O desenvolvimento e capacitação dos profissionais serão ações sistemáticas que atravessarão todas as medidas, programas e atividades decorrentes das diretrizes e prioridades contidas no documento sobre as políticas nacionais. Vale ressaltar que essas áreas serão objeto de foco particular e individual, fazendo com que ocorra a exigência por partes dos gestores nos estudos e medidas concretas que tem por base a complementação adequada de um pessoal especializado para estar à frente das responsabilidades que concernente ao exposto foram definidas.

RELAÇÃO DE SIGLAS:

1. CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias;
2. INPS – Instituto Nacional de Previdência Social;
3. MS – Ministério da Saúde;
4. OMS – Organização Mundial de Saúde;
5. PCDT – Protocolos Clínicos de Diretrizes Terapêuticas;
6. PNM – Política Nacional de Medicamentos;
7. RENAME – Relação Nacional de Medicamentos;
8. SUS – Sistema Único de Saúde;
9. ANVISA– Agência Nacional Vigilância Sanitária.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Política Nacional de Medicamentos 2001**/Ministério da Saúde, Secretária de Políticas de Saúde, Departamento de Atenção Básica – Brasília.Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Senado Federal. **Constituição República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado 1123 Federal, 1988.

BRASIL. **Portaria Nº 3.916, de 30 de outubro de 1998**. Ministério da Saúde, Brasil ,1998
Brasil. **A importância da Política Nacional de Medicamentos (PNM)**. Secretaria da Saúde do Estado do Ceará. 2009.

BRASIL. **Conselho Nacional de Saúde. Resolução n. 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica**. Diário Oficial da União. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Poder Executivo, Seção 1 n. 96, 20 maio 2004.

BRASIL. **Relação Nacional de Medicamentos Essenciais 2020**. Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos. 2019.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA - CFF. **Rename**. 2011.

Conselho Federal de Farmácia – CFF – Lei 13.021, de 8 de agosto de 2014. **Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas**. (Publicada no DOU de 11/08/2014, Seção 1, Página 1, Edição Extra e alterada pela MP 653/2014, publicada no DOU de 11/08/2014, Seção 1, Página 4, Edição Extra). (Ato Declaratório do Presidente da Mesa do Congresso Nacional nº 47, de 2014 - Declaração do fim da vigência da MP 653/14).

BRASIL. **DECRETO Nº 7.646, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2011.** Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde.

FERRAZ, M.B. **Retomada da reforma sanitária para a formulação de políticas públicas.** In: GADELHA, C.A. et al. (Org.). Federação Brasileira da Indústria Farmacêutica. Saúde e indústria farmacêutica em debate. São Paulo: Cubzac, 2008. p. 217

MARGONATO FB. **As Atribuições do Farmacêutico na Política Nacional de Medicamentos.** Infarma, v.18, nº3/4, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Medicines Strategy: Framework for Action in Essential Drugs and Medicines Policy 2000-2003. Geneva: WHO (WHO/EDM/2000.1), 2005.

SANTOS CDB; VENTURA M; PEPE VLE; OSÓRIO CGS; **Novos delineamentos da Assistência Farmacêutica frente à regulamentação da Lei Orgânica da Saúde.** Cad. Saúde Pública 2013; 29(6):1056-1058.

VASCONCELOS DMM; CHAVES GC; AZEREDO TB; SILVA RM; **Política Nacional de Medicamentos em retrospectiva: um balanço de (quase) 20 anos de implementação.** Ciência & Saúde Coletiva, 22(8):2609-2614, 2017.

CAPÍTULO IV

FARMÁCIA CLÍNICA E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Marcus Vinicius Henriques Brito

Mauro de Souza Pantoja

Priscila Xavier de Araujo

Ivete Furtado Ribeiro Caldas

INTRODUÇÃO

A farmácia hospitalar é uma unidade de abrangência assistencial, técnico científica e administrativa, ligado hierarquicamente à direção hospitalar e desenvolve, dentre suas principais atividades a aquisição, armazenamento e distribuição de materiais hospitalares e medicamentos. Em todo o mundo, o profissional que assume a administração dessa unidade é o farmacêutico. Dentro da farmácia hospitalar, o papel do farmacêutico é abrangente, pois ele é o responsável por todo o fluxo dos medicamentos e materiais hospitalares dentro da unidade de saúde (MARCOS et al., 2017).

Durante muito tempo a farmácia hospitalar desempenhava um papel mais administrativo que assistencial, mas com advento de novas técnicas assistenciais e a crescente necessidade de atenção e segurança do paciente, surgiu então o papel do farmacêutico voltado para este cuidado. Desse modo, é imperativo ressaltar que a dispensação segura e adequada de medicamentos é requisito essencial no uso racional de medicamentos e parte do que chamamos de assistência farmacêutica. Essa assistência tem sido alvo de algumas resoluções, pois segundo estudos evidenciam, tem apresentado forte impacto na melhoria da saúde do paciente e na redução dos custos hospitalares. A assistência farmacêutica ao paciente ganhou o nome de farmácia clínica.

Segundo Araújo et al, em meados da década de 60 a farmácia clínica teve uma maior expansão e foram atribuídos vários conceitos, como, farmácia orientada de forma equivalente ao medicamento e ao indivíduo que o recebe, farmácia realizada ao lado do paciente, entre outros. Sendo definida hoje, como área que envolve a ciência e a prática do uso racional de medicamentos, com o principal objetivo de obter um efeito terapêutico eficaz e seguro para o paciente.

A definição de farmácia clínica, de acordo com a *American College of Clinical Pharmacy* é que se trata de uma disciplina da saúde em que o farmacêutico presta assistência ao paciente por meio da prática do uso racional de medicamentos com a adequação da terapia medicamentosa e da prevenção de doenças. Logo, para se ter um bom desenvolvimento do processo medicamentoso é necessário que a equipe multiprofissional atue em conjunto objetivando o uso correto do medicamento, reduzir o tempo de internação e melhorar a adesão ao tratamento para garantir melhor qualidade de vida ao paciente (BETHESDA, 2006).

Além disto, o exercício da farmacoterapia é de grande relevância, pois ela nos permite revisar os aspectos da seleção, administração e resultados terapêuticos obtidos, contribuindo assim, para melhor orientação e opções de ajustes de tratamento ao médico (CARNEIRO, 2011). Neste sentido o profissional farmacêutico auxilia diminuindo a alta incidência de reações adversas a medicamentos e interações medicamentosas, possibilitando com a implantação da farmácia clínica o aumento da segurança e redução de custos estimulando, conseqüentemente a eficiência hospitalar.

O cuidado farmacêutico é uma importante ferramenta na prática clínica, capaz de atender as necessidades do paciente no tocante a terapia medicamentosa, pois o farmacêutico mostra-se apto para entender e reconhecer potenciais problemas relacionados a terapêutica. Nesse sentido, o profissional trabalha promovendo a saúde, prevenindo e monitorando eventos adversos, intervindo e contribuindo na prescrição médica para obtenção de resultados clínicos positivos, melhorando a qualidade de vida do paciente sem, contudo, perder o foco no quesito economia arrolada a tratamento medicamentoso (MARTINBIANCHO, 2013).

PRINCÍPIOS DA FARMÁCIA CLÍNICA

ATENÇÃO FARMACÊUTICA

O conceito foi idealizado em meados dos anos 1990 e representa uma mudança no perfil do profissional farmacêutico, organizada pela farmácia clínica, onde ele assume a responsabilidade de cuidados em relação ao paciente ao lado de outros profissionais, desenham, implementam e monitora a conduta terapêutica estabelecida (FERRACINI, ALMEIDA, FILHO, 2009).

Ademais, Hepler e Strand, afirmam que praticar assistência farmacêutica é fornecer medicamentos aos pacientes de maneira responsável com objetivo de garantir o resultado desejado, promovendo a melhora na qualidade de vida destes. No Brasil, o Conselho Nacional de Saúde aprovou a Política de Assistência de Farmacêutica por meio da Resolução nº 338, que estabelece que as ações de assistência envolvem aquelas referente à atenção farmacêutica conferem atitudes, valores éticos, comportamentos e habilidades, compromissos e corresponsabilidades na prevenção da doença e na promoção e recuperação da saúde, de forma integrada com a equipe multiprofissional.

A atenção ao paciente requer a integração do conhecimento e habilidades para se desenvolver de forma proveitosa, visto que o farmacêutico hospitalar está envolvido em outros processos administrativos dentro da instituição. Assim sendo, este profissional deve ter um fluxo para otimizar seu tempo, para desenvolver as atividades clínicas. Segue lista de conhecimento:

- Conhecimento da doença;
- Farmacoterapia;
- Terapias não medicamentosas;
- Análises clínicas;
- Comunicação;
- Avaliação física;
- Planejamento terapêutico;
- Informações sobre medicamentos

Diante disso, faz-se saber que o profissional farmacêutico com esses conhecimentos, tem habilidade para atuar na assistência ambulatorial, farmácia comunitária, farmácia hospitalar, unidade de terapia intensiva, centro cirúrgico, geriatria, nutrição, pediátrica etc.

O farmacêutico, atuando na área clínica, deve ter em mente que o foco do seu trabalho é o cuidado ao paciente, deixando de lado todas as outras funções que podem ser delegadas aqueles profissionais com foco em gestão. O farmacêutico clínico deve iniciar seu trabalho com a análise de prescrições, utilizando seus conhecimentos de farmacocinética e relativos as reações adversas a medicamentos, perfil farmacoterapêutico do paciente, fazer eventuais intervenções terapêuticas e anotar em fichas próprias as modificações propostas e acatadas pela equipe médica.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO PARA FARMÁCIA CLÍNICA

A farmácia clínica é uma atividade que deve ser realizada diariamente pelos farmacêuticos que tem objetivo de promover assistência farmacêutica junto a equipe de saúde analisando as prescrições médicas, acompanhando o tratamento e quadro clínico do paciente, além de orientá-lo em sua alta hospitalar promovendo educação quanto ao uso seguro de medicamentos e a adesão ao tratamento. Essa atividade inicia-se com admissão e reconciliação medicamentosa do paciente, análise das prescrições médicas, observando os seguintes aspectos: medicamentos que compõem a prescrição, aprazamento, dosagem, posologia e diluentes. Em seguida, os formulários devem ser preenchidos por completo, impressos e anexados ao prontuário dos pacientes selecionados para acompanhamento pelo farmacêutico clínico.

Diariamente, os farmacêuticos clínicos analisaram as prescrições médicas e com os formulários de acompanhamento farmacoterapêutico darão início ao processo por meios de entrevista com os pacientes ou cuidadores sobre as medicações que estão fazendo uso, as medicações que já tomam de uso contínuo (caso haja), se perceberam algum sinal e sintoma relacionado com uso do medicamento, se fazem uso de ACO, entre outras.

Após a anamnese farmacêutica realizada, o farmacêutico deverá retornar à farmácia concluir o preenchimento das fichas e fazer a evolução farmacêutica, onde vai descrever algo que tenha encontrado de relevância para melhora clínica do paciente, em seguida o mesmo deve levar o formulário de evolução farmacêutica e anexar ao prontuário do paciente para que os outros profissionais tenham acesso as informações. Esse processo se repete com todos os pacientes que têm perfil para assistência farmacêutica, como segue.

ELEGIBILIDADE PARA FARMÁCIA CLÍNICA

O paciente a ser acompanhado através da farmácia clínica seguirá a seguinte ordem de prioridade: Pacientes internados na UTI, desde que não seja pós-operatório com alta prevista para as próximas 48 horas.

Pacientes da Internação:

- Pacientes oriundo da UTI, em que o farmacêutico avalie a necessidade de continuidade da assistência farmacêutica;
- Pacientes em uso de anticoagulante oral;
- Pacientes em uso de cardiotônicos digitálicos;
- Pacientes utilizando mais de sete medicamentos (Polifarmácia);
- Análise primária dos medicamentos em uso, tragos pelo paciente;
- Sempre que solicitado pela equipe multidisciplinar, familiar e/ou paciente.

Sempre que o paciente for admitido na unidade de internação e se enquadrar nos critérios acima descritos, deve-se comunicar ao farmacêutico clínico para que o mesmo realize a admissão e reconciliação farmacêutica do paciente e passe a acompanhar o caso, analisar as prescrições diárias e realizar a reconciliação de alta.

Os pacientes selecionados seguem o fluxo:

- Admissão e reconciliação farmacêutica;
- Análise da prescrição diária;
- Evolução farmacêutica; sempre que houver alteração do quadro clínico, prescrição de novos medicamentos, detecção de interação medicamentosa com relevância clínica e/ou RAM;
- Comunicado de interação medicamentosa, quando houver interação de relevância clínica;
- Acompanhamento de possíveis RAM'S;
- Orientação da alta farmacêutica (reconciliação na alta hospitalar), sempre que o paciente vier acompanhado pela farmácia clínica desde o princípio de sua internação.

ADMISSÃO E RECONCILIAÇÃO DE MEDICAMENTOS

Depois de realizada admissão médica e do corpo de enfermagem, o farmacêutico deve abordar o paciente (ou familiar) para saber medicamentos de uso contínuo, se estava em uso de algum medicamento antes da internação e se alérgico.

Obs.: Sempre perguntar a respeito do uso de anticoagulantes e de antimicrobianos.

Preencher a admissão do paciente no sistema ou manualmente:

- Se paciente não trouxe medicamento de casa, o fluxo de admissão se encerra;
- Se paciente trouxe o medicamento de casa segue fluxo;

Quando o medicamento de uso contínuo do paciente for prescrito pelo médico e a substância não for padronizada pelo hospital, o paciente poderá utilizar o medicamento trazido de casa até que a compra seja realizada pelo hospital. Quando isso acontecer o formulário Reconciliação Medicamentosa deve ser todo preenchido, de forma a conter informações como: nome comercial e princípio ativo do medicamento, quantidade disponibilizada pelo paciente no ato da internação, lote, validade e se o mesmo está prescrito. Quando for utilizado o medicamento do paciente, deve constar na prescrição como “medicamento do paciente”. Essa informação deve ser observada pelo farmacêutico durante a análise da prescrição.

ANÁLISE DE PRESCRIÇÃO DIÁRIA E COMUNICADO DE INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA

Este é o momento de maior interferência e interação do farmacêutico com o prescritor, principalmente, pela possibilidade de atuar em caráter preventivo e corretivo. Nesta interação, o objetivo do farmacêutico não é exercitar o diagnóstico, ou intervir na conduta terapêutica, mas garantir a segurança, a provisão, o acesso e a qualidade destes medicamentos aos pacientes. As prescrições devem ser analisadas minuciosamente e constantemente com relação aos padrões farmacodinâmicos e farmacocinéticos, interações medicamento x medicamento e medicamento x alimento. Se o processo estiver conforme, realizar a evolução diária, imprimir, assinar e arquivar em prontuário.

Se detectado não conformidade na avaliação da prescrição, o médico deve ser contactado para que seja feitas as devidas correções. O farmacêutico pode realizar as intervenções necessárias, além de propor melhorias nos processos e padronizações de condutas relevantes, relacionadas à prescrição médica. Além disso, deve-se realizar visita ao leito e investigar se paciente apresenta ou tem potencial para manifestar a interação

medicamento. Se não houver manifestação da interação medicamentosa, realizar a evolução diária, imprimir, assinar e arquivar em prontuário.

Se o paciente manifestar tal interação medicamentosa, o médico deve ser comunicado através do formulário Comunicado de Interações. A interação deve ser classificada com base na evidência científica e considerando o grau de severidade (leve, moderada e grave). Apresentar a sugestão de conduta a ser adotada. Acompanhar o paciente e as condutas adotadas para inibir ou reverter o quadro apresentado pela interação.

CUIDADOS PARA EVITAR AS INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

- Racionalizar os horários da prescrição evitando colocar vários medicamentos intravenosos nos mesmos horários;
- Evitar misturar medicamentos na mesma solução ou no mesmo recipiente;
- Evitar administrar nos mesmos horários medicamentos que possuem os mesmos efeitos tóxicos, como, por exemplo: aminoglicosídeos e anfotericina B;
- Se possível, utilizar vias de infusão diferentes no caso de associação de medicamentos de compatibilidade desconhecida;
- Sempre que possível utilizar administração *in bolus*;
- Observar alterações na reconstituição do fármaco (turvação, precipitação, mudança de coloração);
- Sempre lavar os dispositivos intravenosos após administrar medicação;
- Consultar o farmacêutico sempre que houver dúvidas em relação à incompatibilidade dos medicamentos;
- Evitar administração simultânea de vários comprimidos;
- Evitar triturar comprimidos e abrir cápsulas;
- Procurar manter um intervalo de aproximadamente duas horas na administração de antiácidos e outros medicamentos.

EVOLUÇÃO FARMACÊUTICA

A evolução farmacêutica deve ser realizada no sistema ou manualmente, conforme formulários (ANEXOS A e B). Deve se preencher todos os campos, imprimir, assinar e anexar ao prontuário. A evolução será realizada sempre que houver alteração do quadro clínico, prescrição de novos medicamentos, detecção de interação medicamentosa com relevância clínica e/ou reações adversas a medicamentos. Deve conter obrigatoriamente os dados pessoais do paciente, se está em uso de antimicrobiano e/ou anticoagulante e a evolução medicamentosa do mesmo (exemplo: tempo de antibioticoterapia, tempo de anticoagulante, se profilático ou terapêutico, desmame de drogas amino vasoativas e sedativos).

ORIENTAÇÕES DE ALTA FARMACÊUTICA (RECONCILIAÇÃO NA ALTA HOSPITALAR)

Quando o paciente que se encaixa no perfil de elegibilidade da farmácia clínica, tiver plano de alta hospitalar, o farmacêutico deve ser comunicado com tempo hábil, antes da liberação do paciente, para preparo da orientação de alta. Deve ser repassada a cópia da prescrição médica (receituário) para o farmacêutico, a fim de que seja elaborado o plano terapêutico para continuidade do tratamento em casa.

O farmacêutico em posse do receituário com as medicações a serem utilizadas em casa, deve fazer a análise das interações farmacodinâmicas e farmacocinéticas. Em caso de interação severa, o risco x benefício deve ser avaliado juntamente com o médico responsável, levando em consideração o fato do paciente está em casa e sem acompanhamento médico constante. O plano de orientação de alta será montado conforme decisão médica e horários condizentes com a análise de interação, a fim de evitar a interação.

O plano de orientação de alta é apresentado ao paciente e/ou familiar para aprovação, caso o cliente tenha preferência por algum horário, o plano pode ser alterado desde que não altere a característica do medicamento e não cause interações indesejáveis. (Ex: medicamentos que precisam ser tomados em jejum, não podem ser alterados para o horário do almoço). Após aprovado o plano é entregue para o paciente, o mesmo assina que está ciente do plano. São retiradas todas as dúvidas a respeito do tratamento medicamentoso.

A 1ª. Via da orientação de alta é entregue ao paciente, a 2ª. via é anexada ao prontuário e a 3ª via fica em arquivo farmacêutico. Após a confecção do Procedimento Operacional Padrão, foi desenvolvido os formulários que seriam utilizados na coleta de dados. A reconciliação medicamentosa não foi desenvolvida nesse período por deficiência setorial.

A farmácia clínica implica que o farmacêutico institua relacionamento integrante com as demais equipes assistenciais presentes no hospital, não deixando de lado também a relação efetiva com o paciente, a fim de assegurar resultados clínicos satisfatórios. Portanto, fica claro que o paciente é o objetivo principal das atividades clínicas do farmacêutico hospitalar enquanto o medicamento é um instrumento agregado para melhoria das condições de saúde do indivíduo (STORPITIS, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os serviços de farmácia clínica é uma ferramenta de promoção da saúde utilizando diretrizes terapêuticas baseados em evidências, intervindo e contribuindo na prescrição médica, não somente sob os aspectos técnicos, mas também econômicos. Mesmo sendo um projeto em andamento no hospital, já foram alcançados resultados positivos, pois o farmacêutico deixou de ser somente o profissional que dispensa medicamento e passou a ser parte atuante na orientação, administração e avaliação da prescrição médica, contribuindo com seus conhecimentos para obtenção de melhores resultados clínicos ao paciente.

Para o bom desenvolvimento desse projeto no hospital, é fundamental o entrosamento com os outros membros das equipes multidisciplinar de saúde, responsabilidade com o processo e sigilo ao se ter acesso às informações do paciente. Portanto, a implantação da farmácia clínica na instituição de saúde é somente um passo para o desenvolvimento de outras atividades relacionadas a terapêutica medicamentosa, mas com a implantação pode-se perceber a importância desse profissional para equipes e pacientes, contribuindo de forma satisfatória para segurança e promoção da saúde, embora o processo de aperfeiçoamento desse trabalho seja constante, essencial e desafiador.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, R. Q.; ALMEIDA, S. M. **Farmácia Hospitalar: coletânea de práticas e conceitos**, Grupo de trabalho sobre farmácia hospitalar. Ed. Especial, Conselho Federal de Farmácia, 2013.

AMERICAN SOCIETY OF HEALTH-SYSTEM PHARMACISTS. Best practices for Hospital & Health System Pharmacy: position and guidance documents of ASHP. Bethesda, 2005-2006.

CARNEIRO, M. B. *et al.*,. Da teoria a prática: experiência da implantação das atividades de farmácia clínica em hospital oncológico. Curitiba, 2011.

MARTINBIANCHO, J. K.; ZUCKERMANN, J.; ALMEIDA, S. M. **Farmácia Clínica** 1ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. 1120p.

MARCOS, J. F.; WESTIN, L. O. C. **Comissões Acessoras: Comissão De Farmácia Hospitalar**. Disponível em: <<http://portal.crfsp.org.br/index.php/comissoes-assessoras/84-assessoras/assessoras/182-comissao-de-farmacia-hospitalar.html>>. Acesso em 05 jul. 2017.

STORPITIS, S. *et al.* **Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 489p.

CAPÍTULO V

GESTÃO DE ESTOQUES FARMACÊUTICOS

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Diandra Araújo da Luz

Mírian Letícia Carmo Bastos

CONSIDERAÇÕES GERAIS

A gestão de estoques farmacêuticos tem por objetivo manter disponíveis os insumos necessários ao atendimento hospitalar no momento, condições e locais desejados. O ponto de partida para a gestão de estoques consiste em conhecer o perfil de atendimento da unidade hospitalar, para que assim sejam elencados medicamentos e demais insumos que devem compor os estoques. O estudo do perfil hospitalar é importante também para o planejamento de reposição e acompanhamento de necessidades (FERRACINI; BORGES-FILHO, 2010).

Estes últimos dependem do relacionamento com fornecedores em relação ao tempo de processamento e recebimento de pedidos, que serão posteriormente armazenados e distribuídos aos pacientes, completando assim o ciclo logístico da assistência farmacêutica (FERRACINI; BORGES-FILHO, 2010).

Para uma administração eficiente, os fluxos de serviço relacionados à gestão de produtos devem estar bem estabelecidos, de modo que sejam administrados de forma sincronizada. Uma gestão eficiente deve contemplar desde a homologação e cadastro de cada item até seu destino, garantindo sua rastreabilidade em todo o ciclo logístico. Particularmente, a rastreabilidade de produtos é extremamente importante para que se conheça a movimentação de cada item do momento da aquisição, armazenamento e dispensação ao paciente.

Assim, a homologação de itens, ou seja, o cadastro deles, consiste em uma etapa crucial à rastreabilidade. Este cadastro deve ser centralizado e oriundo de padronizações por comissões pré-estabelecidas (em geral, pelo setor de compras), contendo informações como:

- Nome;
- Descrição;
- Referência;
- Setor ou área que utilizará o item;
- Movimentação (quantidade de entrada, saídas etc.);

Neste sentido, um sistema informatizado e com dados em tempo real são essenciais para uma gestão de estoque ideal, pois permite a movimentação simultânea dos itens (entrada por compras, devoluções, saídas, extravios etc.). O histórico de movimentações por sua vez fornece indicadores com relação a aumento de demanda ou descontinuidade, evitando assim a aquisição desnecessária e consequente prejuízo.

A manutenção de grandes estoques é inviável sobre diversos pontos de vista, no entanto, a aquisição imediata no momento da necessidade pelos fornecedores é viável. Além disso, muitos itens não estão disponíveis para uso imediato, pois dependem de algum tipo de processamento que os deixe nestas condições como, por exemplo, a etiquetagem, que torna os itens rastreáveis quanto ao lote e validade (FERRACINI; BORGES-FILHO, 2010).

Assim, é necessário que durante o planejamento estoques de “segurança” ou “amortecedores” de acordo com o tempo de processamento e criticidade de cada produto. O tipo de sistema de distribuição intra-hospitalar também influencia a administração de estoques. A maioria dos hospitais conta com o serviço de farmácia organizado de modo a possuir uma farmácia central e outras farmácias chamadas de satélites (FERRACINI; BORGES-FILHO, 2010).

Estas últimas atuam como pontos de formação de estoques de acordo com o perfil de setores a serem atendidos, agilizando a distribuição no hospital como um todo. Porém, ressalta-se que como pontos formadores de estoques, estas farmácias devem dispor de profissionais capazes de administrá-los de forma eficiente, evitando excessos ou mesmo a falta de medicamentos e demais insumos. Outro ponto importante são as formas de dispensação dos medicamentos, que podem consistir no sistema coletivo, individual, unitarizado ou misto (quando a forma de dispensação é feita por mais de um tipo). Conforme será mencionado em outros capítulos, a forma de dispensação deve ser feita de modo que as necessidades dos pacientes internos sejam atendidas, sem haver desperdícios ou perdas.

As condições de acondicionamento também são atividades inerentes ao controle de estoques, uma vez que podem influenciar diretamente na estabilidade de produtos farmacêuticos. O dimensionamento deve ser adequado ao quantitativo de itens a serem armazenados. O espaço deve contar com infraestrutura apropriada, tais como pallets, para que as caixas com medicamentos e materiais não sejam colocadas em contato com o chão.

Deve dispor de prateleiras para acondicionamento de itens menores, refrigeradores e/ou freezers para produtos termolábeis. Além disso, as condições de iluminação, pintura, ventilação/exaustão, temperatura devem ser ajustadas para garantir as condições ideais de guarda dos produtos. Neste sentido, observa-se o quão abrangente é a gestão de estoques farmacêuticos.

Em resumo, um sistema eficiente de gestão de estoque deve permitir a identificação em tempo oportuno, a identificação de informações como (CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA, 2017):

- Histórico da movimentação de estoques (entradas e saídas);
- Níveis de estoque (mínimo, máximo, ponto de ressuprimento);
- Dados de consumo;
- Demanda atendida e não atendida para cada produto etc.

PLANEJAMENTO DE MATERIAIS

Considera-se a etapa de planejamento como crucial à cadeia de suprimentos, uma vez que uma programação errada pode acarretar falta ou desperdícios. Assim, algumas informações devem estar continuamente atualizadas, para melhor direcionamento do planejamento, a saber:

- Cadastro dos itens de estoque;
- Parâmetros de reposição que sugerem as quantidades a serem adquiridas;
- Emissão de requisições e liberação das quantidades nos processos que envolvem contratos para compras externas;
- Informação de consumo e estoque aos clientes internos;
- Rotatividade de estoque e análise de compras;

- Política de estoque;

É imprescindível também que se conheçam os tipos de demanda existentes, a fim de analisar em qual delas os materiais e medicamentos disponíveis na instituição se enquadram. São elas as demandas:

- Permanentes: produtos com vida longa, que requerem ressuprimento periódico;
- Sazonal: movimentações ou flutuações resultantes de demandas em períodos característicos do ano ou com alguma relação temporal, econômica, social ou nutricional;
- Irregular: atrelada a outros fatores (taxas de câmbio, promoções, propaganda etc.);
- Em desuso: quando acaba a demanda por determinado produto ou ele é substituído;
- Derivada: atrelada a outro produto, podendo aumentar ou diminuir.

Em geral, a política de estoque pode ser estipulada item a item, de acordo com a importância financeira ou criticidade para o funcionamento da instituição. Estes métodos ajudam no controle da previsão da demanda dentro do estoque. Neste sentido, sistemas de classificação são utilizados no setor hospitalar para planejamento e controle de estoques: consumo médio mensal ou média aritmética móvel, estoque mínimo, estoque de segurança, prazo de reabastecimento, curva ABC e a classificação XYZ, acurácia na medição de estoques (NETO et al., 2010), descritos a seguir.

- **Consumo Médio Mensal (Cmm) ou Média Aritmética Móvel (Mam):** trata-se da somatória das quantidades consumidas nos últimos meses, dividido pelo número de meses. Para melhor visualização, podemos fazer a seguinte proposição: imagine que uma determinada instituição deseja fazer o planejamento de compra para o sétimo mês do ano, baseado nos seis meses anteriores. Nesta situação, podemos chegar a seguinte relação:

$$\text{Mam7} = \text{C7} = (\text{C1} + \text{C2} + \text{C3} + \text{C4} + \text{C5} + \text{C6}) / 6$$

Obs1: Mam7 = C7 = Média aritmética do consumo do sétimo mês.

Obs2: C1 + C2 + ... + C6 = consumo de cada um dos seis meses anteriores.

É possível ainda estabelecer, atribuir ponderações ou pesos diferentes para o consumo em cada período. Assim, a divisão será feita pelos pesos atribuídos para cada consumo e não pelo total de meses, tal como exemplificado a seguir:

$$\text{Cmm} = (\text{C1} \times 0,5) + (\text{C2} \times 0,3) + (\text{C3} \times 0,2) / 1,0$$

Obs3: 1 é a somatória dos pesos, correspondendo a 100% dos pesos atribuídos.

- o **Prazo de Reabastecimento (Pr):** Prazo compreendido entre a solicitação e a entrega por parte do fornecedor, o qual é calculado por meses.
- o **Estoque Mínimo (Emin):** Trata-se do quantitativo mínimo que cada item deve possuir em estoque, que por sua vez depende do prazo de ressuprimento, sendo calculado de acordo com a fórmula abaixo:

$$\text{Emin} = \text{Cm} \times \text{Pr}$$

Onde: Emin= Estoque mínimo; Cm = Consumo mensal; Pr = Prazo de reabastecimento.

Para melhor visualização, vamos supor que determinado item tenha um consumo mensal de 50 unidades e seu prazo de reabastecimento seja de dois meses. Qual seria o estoque mínimo para este produto?

$$\text{Emin} = \text{Cm} \times \text{Pr}$$

Emin = 50 x 2 = 100 unidades, correspondem ao estoque mínimo deste item.

- o **Estoque de segurança (Es):** Como o consumo mensal pode ser variável ou considerando um possível atraso na compra ou recebimento de produtos, é necessário adicionar ao estoque mínimo um quantitativo que possa acrescentar uma margem de segurança maior entre os intervalos de ressuprimento. Assim, adiciona-se um Es, a fim de prevenir o desabastecimento em instituições de saúde. Em termos práticos, utiliza-se Es = Cm, ou de acordo com o prazo de ressuprimento. A tabela 01 ilustra esta relação:

Tabela 01 – Estoque de segurança segundo o prazo para ressurgimento.

Prazo de ressurgimento	Estoque de segurança
1 mês	Quantidade para 15 dias de consumo
2 meses	Quantidade para 30 dias de consumo
3 meses	Quantidade para 40 dias de consumo
4 meses	Quantidade para 50 dias de consumo
5 meses	Quantidade para 60 dias de consumo
8 meses	Quantidade para 70 dias de consumo
12 meses	Quantidade para 90 dias de consumo

Fonte: Adaptado de Ferranti, 2017.

Curva ABC

O sistema de classificação ABC estratifica os produtos em função do impacto financeiro, reunindo assim importantes dados que podem nortear a tomada de decisões considerando os recursos financeiros disponíveis (ALMEIDA, 2011). Os itens são agrupados nas três categorias que podem ser descritas da seguinte maneira:

- o **Classe A:** Correspondem aos itens mais importantes financeiramente, sendo os que merecem maior atenção dos gestores, com acompanhamento diário de utilização e menor tempo de ressurgimento, devido ao alto valor agregado;
- o **Classe B:** Fazem parte deste grupo os produtos de ordem financeira intermediária e, portanto, financeiramente importantes também. Necessitam de controle preciso, porém não tão rigorosos quanto aos da classe A;
- o **Classe C:** São considerados como itens de menor importância, com acompanhamento em menor periodicidade.

Os percentuais das curvas variam entre autores e ainda cada instituição pode empregar percentuais que se adequem melhor às suas necessidades. A tabela 02 exemplifica estes percentuais:

Tabela 02 – Percentuais de itens e valores em cada classe da curva ABC.

Classe	Itens (%)	% valor consumido
A	5 – 15%	65% – 80%
B	15 – 25%	15 – 25%

C	65% – 80%	5 – 15%
----------	-----------	---------

Fonte: Adaptado de Ferranti, 2017.

Para a construção da curva ABC, é necessário:

1. Na primeira coluna, relacionar todos os itens do estoque;
2. Na segunda coluna, adicionar o valor unitário de cada item;
3. Na terceira coluna, insere-se a quantidade média consumida de cada item no período estabelecido;
4. A seguir, multiplicar-se o valor unitário pelo consumo médio (segunda coluna x terceira coluna) e adiciona-se o resultado na quarta coluna;
5. Ordenam-se os valores da quarta coluna em ordem decrescente de valor;
6. Procede-se a somatória do valor total do consumo;
7. Define-se os percentuais de consumo que serão utilizados na instituição.

Entre os objetivos da utilização da curva ABC, pode-se citar: tratamento especial para os itens da curva A; implantar estratégias para controle do estoque de acordo com o valor agregado; utilizar os dados de controle da curva A como indicador; maior liquidez ao aumentar o giro de determinados itens (SANTOS, 2006).

Classificação XYZ

O método de criticidade ou XYZ avalia o grau de importância de cada material em relação à soma total dos itens e classifica-os X, Y ou Z em termos de importância, conforme sumarizado na tabela 03:

Classificação	Criticidade
X	Produtos necessários, mas não imprescindíveis ao funcionamento da empresa. Geralmente são itens de fácil obtenção.
Y	Produtos cuja falta afeta o funcionamento da empresa sem consequências graves e que possuem substitutos em estoque sem a mesma qualidade, mas com relativa facilidade.
Z	Produtos cuja falta pode afetar seriamente o funcionamento da empresa e/ou que não possuem substitutos ou seus substitutos são difíceis de obter.

Assim, os itens da categoria Z são monitorados com frequência acima de três vezes por semana, com o objetivo de prevenir sua falta e consequente prejuízo ao serviço de saúde. Os da classe Y podem ser monitorados em intervalos de tempo entre uma a duas vezes por semana, sendo necessário acompanhar paralelamente o quantitativo de seus substitutos em estoque, já que em caso de falta eles passam a ser utilizados como primeira opção. Os itens da curva X não costumam ser acompanhados por semana, mas devem ser verificados em tempos que variam entre instituições, para fins de organização referente a aquisição, contudo sem caráter de urgência como os da classe X (FERRACINI; BORGES-FILHO, 2010).

A análise de criticidade objetiva fornecer subsídios para a tomada de decisões, identificando características para que certos produtos recebam atenção especial. No entanto, no setor de saúde é difícil eleger critério para indicar a importância de um produto em relação aos outros, uma vez que a quantidade não é o único parâmetro para a classificação. Assim, sempre que possível pode-se agregar outros critérios, tais como eficácia terapêutica, possibilidade de gerar efeitos colaterais.

A acurácia da medição do estoque

Mesmo que os fluxos de serviços estejam plenamente estabelecidos dentro do serviço, é possível encontrar diferenças de estoque, que podem decorrer de erros de contagens, erros de endereçamentos, desvios internos, erros de processamento etc., e nem sempre é fácil detectar a origem do problema (BURMESTER et al., 2013). A acurácia na medição do estoque corresponde às diferenças encontradas entre as quantidades no estoque físico e as quantidades constantes no sistema. Trata-se de um importante, sendo um indicador de qualidade e confiabilidade dos dados. Em geral, expressa-se em percentuais, sendo calculada relacionando-se a quantidade de informações corretas com a quantidade de informações verificadas segundo a fórmula abaixo (LANNA, 2011):

Acurácia = Quantidade de informações corretas/Quantidade de informações verificadas.

Pode-se, ainda, calcular ainda as divergências encontradas, a fim de identificar as diferenças segundo a seguinte relação:

Acurácia = (Quantidade medida – Quantidade no sistema) / Quantidade no sistema.

Estas informações servem como indicadores para ajustes em processos de inventário ou mesmo para avaliação da gestão de estoques de forma concorrente, a fim de orientar os profissionais envolvidos com a movimentação de produtos, de modo a conscientizá-los sobre a importância de indicadores fidedignos no ciclo logístico da assistência farmacêutica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. C. de A. 2011. Planejamento de compras em rede hospitalar pública: estudo de caso da rede hospitalar federal no Rio de Janeiro. Niterói, RJ. **Dissertação (Especialização em Gestão em saúde)** – Programa de pós-graduação da Universidade Federal Fluminense, 64p.

BRASIL. **Farmácia hospitalar: coletânea de práticas e conceitos**. Conselho federal de farmácia, 1ª reimpressão. Brasília, 2017.

BURMESTER, H.; HERMINI, A. H.; FERNANDES, J. A. L. **Gestão de materiais e equipamentos hospitalares**. Ed. Saraiva, 214p. São Paulo, 2013.

FERRACINI, F.T.; BORGES-FILHO, W.M. **Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar**. Atheneu, 2ª. ed., 416 p. Rio de Janeiro, 2010.

FERRANTI, E. Gestão de estoque de medicamentos utilizando classificação ABC em um hospital público. **Perspectiva Econômica**, v. 13, n. 3, p. 215-229, 2017.

LANNA, E. C. Estratégias e práticas para um gerenciamento logístico eficiente na área hospitalar. **Perspectivas online**, v. 5, n. 17, 2011.

NETO, F. de P. B. de A.; SILVA, W. L. M.; LUIZA, V. L. 2010. **Gestão logística em saúde. Florianópolis**. Departamento de Ciências da Administração/UFSC; Brasília: CAPES: UAB.

SANTOS, G. A. A. dos. **Gestão de farmácia hospitalar**. Senac São Paulo. 192p. São Paulo, 2006.

SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS E DISPENSAÇÃO

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Mírian Letícia Carmo Bastos

Diandra Araújo da Luz

INTRODUÇÃO

Administrar o fluxo de medicamentos e de informações que estão relacionadas ao caminho que o medicamento percorre dentro de um setor de saúde são tarefas essenciais para se manter um bom funcionamento da unidade, garantindo um serviço eficaz. Nesse sentido, é muito importante que se adote um modelo de gestão de distribuição desses produtos.

Antes de discorrermos sobre os modelos de distribuição de medicamentos, é importante falarmos sobre alguns pontos relacionados a esse tema. Um deles é a logística, caracterizada como o fluxo do medicamento ao longo de uma cadeia, bem como as informações e as atividades que estão relacionadas com esse fluxo (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

A farmácia é exemplo de um setor hospitalar que recebe e abriga medicamentos e produtos correlatos, os quais precisam atender a uma logística adequada de distribuição para que cheguem ao paciente de forma segura, assim como, para qualquer setor de destino em tempo hábil. O funcionamento do fluxo de distribuição vai depender da logística de distribuição adotada pela instituição (BARBIERI; MACHLINE, 2006) e toda movimentação de distribuição deve ser monitorada por sistema de informação confiável, atualizado e parametrizado para um gerenciamento adequado (PINTO, 2016). Ademais, Segundo Brasil (2010):

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

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

Nesse sentido, no âmbito dos serviços de saúde, o fluxo de distribuição de materiais pode ser visualizado como um desafio, uma vez que podemos considerar uma gestão de medicamentos mais complexa do que a de outros segmentos da economia, pois é um setor que possui uma alta quantidade de medicamentos e materiais de enfermagem (ESQUIA, 2010). Alia-se a isso um sistema complexo de informações administrativas e ainda fluxo de pessoas (funcionários, acompanhantes e pacientes).

Uma instituição de saúde possui organização interna complexa distribuída por sistemas e por subsistemas. Um dos setores do hospital, encarregado pela distribuição de medicamentos e materiais funciona como um subsistema que “alimenta”, por meio da reposição de insumos para consumo, outros sistemas que trabalham em uma cadeia contínua de produção e que dependem diretamente do bom gerenciamento e de ações bem definidas para que os profissionais de saúde, que estão diretamente na assistência ao enfermo, e também àqueles que estão indiretamente ligados a eles (por exemplo no setor administrativo) a realizar suas funções de maneira eficaz, pois cada departamento depende de um tipo específico de insumo (ALCANTARA, 2016).

De acordo com Esquia (2010) os sistemas de saúde têm que ser vistos como uma organização econômica, sendo necessário obter rentabilidade econômica, prestar serviço de qualidade centrado no atendimento dos clientes/pacientes, e ser eficiente na cadeia de valor através da confiabilidade da movimentação de materiais e das informações.

O fluxo de medicamentos também pode causar impacto financeiro ao hospital, uma vez que um serviço funcional pode prevenir gastos indesejados. O serviço público de saúde compõe grande parcela de gasto do financiamento público, dividido entre as esferas municipal, estadual e federal e os medicamentos representam grande parcela de gasto dentro de um hospital (BRASIL, 2004; MACBLINE, 2011).

Um bom serviço de logística de distribuição contribui, portanto, para atendimento eficiente das exigências dos materiais e medicamentos no tempo e locais adequados e ainda previne gastos. Para Barbieri & Machline (2007) a gestão adequada de materiais afasta do hospital três graves problemas: a compra cara; o estoque excessivo; e a falta de material. Os dois primeiros são fatais para o hospital e, o terceiro, fatal para o paciente.

TIPOS DE SISTEMAS DE DISTRIBUIÇÃO DE MEDICAMENTOS

A distribuição do medicamento dentro de um hospital começa após a aquisição desse medicamento e o processo para garantir que o produto cumpra o seu destino adequado com eficácia, qualidade e segurança ao paciente baseia-se no cumprimento de um modelo de fluxo de medicamentos e outros produtos de saúde que deve ser seguido pelo hospital.

Toda movimentação de distribuição deve ser monitorada por sistema de informação confiável, atualizado e parametrizado para um gerenciamento adequado (PINTO, 2016) " e trocar por "Ao programar ou fazer uma movimentação para a distribuição de medicamentos deve se ter em mente a realização de monitoramento através de um sistema de informação que seja atualizado, confiável e parametrizado. Dessa maneira, será adotado um gerenciamento de distribuição adequado (PINTO, 2016).

Os sistemas de distribuição de medicamentos podem ser de vários tipos. Os principais são: sistema de distribuição coletivo, sistema de distribuição individualizado, sistema de distribuição misto e sistema de distribuição por dose unitária (RIBEIRO 2008), chamados de sistema baseado em ordem de produção (PINTO, 2016). O sistema baseado em ordem de produção é dividido entre sistema tradicional e moderno. O tradicional abrange o sistema de distribuição coletivo, o sistema de distribuição individualizado e o sistema de distribuição misto. E o moderno abrange o sistema de distribuição por dose unitária (RIBEIRO 2008).

De acordo com a Portaria nº 4.283 de 30 de dezembro de 2010 – MS (BRASIL, 2010) em suas definições sobre distribuição e dispensação de medicamentos:

A implantação de um sistema racional de distribuição de medicamentos e de outros produtos para a saúde devem ser priorizada pelo estabelecimento de saúde e pelo farmacêutico, de forma a buscar processos que garantam a segurança do paciente, a orientação necessária ao uso racional do medicamento, sendo recomendada a adoção do sistema individual ou unitário de dispensação.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO COLETIVA

Nesse tipo de distribuição, as unidades de farmácia encaminham uma quantidade de medicamentos para serem armazenados nas unidades assistenciais e ficam sob a responsabilidade do corpo de enfermagem encarregado, que irá utilizar de acordo com as prescrições médicas. Os pedidos de medicamentos não são feitos em nome de pacientes (RIBEIRO, 2008; PINTO, 2016).

A utilização desse sistema faz com que haja formação de mini estoques de medicamentos por todo o hospital. A reposição de medicamentos é feita periodicamente, a partir de requisição enviada à farmácia ou almoxarifado. Muitas vezes a requisição está baseada em cotas preestabelecidas entre a unidade que faz a requisição e a unidade que vai fornecer os produtos (RIBEIRO, 2008).

As desvantagens desse tipo de sistema de distribuição são abordadas por alguns autores (ALCANTARA 2016; PINTO, 2016). Esse sistema engloba problemas relacionados ao controle do estoque, podendo ocorrer risco de desvio, além de problemas relacionados ao prazo de validade e estabilidade dos medicamentos e maior possibilidade de falhas na medicação ocasionada e erros de medicação (ALCANTARA, 2016; Pinto 2016).

Além disso, a assistência ao paciente fica prejudicada pela não participação do farmacêutico na revisão e na análise da prescrição médica. (GOMES; REIS, 2000). Entre as vantagens está a diminuição da sobrecarga de trabalho do setor da farmácia (ALCANTARA, 2016). Esse tipo de sistema também pode ser encontrado na literatura como sistema de complementação da previsão.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO INDIVIDUALIZADA

Nesse tipo de distribuição, os medicamentos são requisitados e dispensados nas unidades em nome do paciente, de acordo com a prescrição médica, sendo cópia direta ou transcrição (RIBEIRO, 2008) e os medicamentos são dispensados geralmente para um período de 24 horas (GOMES; REIS, 2000) apesar de também se falar em distribuição por turnos (manhã, tarde, noite) (PINTO, 2016). Podemos observar que nesse tipo de dispensação, temos a participação do profissional farmacêutico envolvido no processo (GOMES; REIS, 2000).

Esse tipo de sistema é chamado de SISTEMA DE DISPENSAÇÃO INDIVIDUALIZADO DIRETO quando a dispensação é feita baseada na cópia ou prescrição original - esta é enviada para a farmácia, onde será avaliada para que seja feita a dispensação; quando a prescrição médica a ser encaminhada à farmácia é transcrição da prescrição, esse sistema denomina-se SISTEMA DE DISPENSAÇÃO INDIVIDUALIZADO INDIRETO (GOMES; REIS, 2000; RIBEIRO, 2008). Segundo Pinto (2016) o mais recomendado e seguro é o método direto.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO MISTA

Esse sistema engloba os dois tipos de sistemas anteriores. Para dispensar os medicamentos e outros produtos médico-hospitalares, o hospital faz uma junção dos dois sistemas (RIBEIRO, 2008). A farmácia distribui alguns medicamentos, mediante solicitação, e outros por cópia da prescrição médica, tendo parte do sistema coletivo e parte individualizado. (GOMES; REIS, 2003).

As unidades de internação geralmente são atendidas pelo sistema individualizado (de forma parcial ou integral) e os serviços que fazem parte do hospital (radiologia, endoscopia, ambulatórios, serviços de urgências e outros) são atendidos pelo sistema coletivo. É indicado que solicitações encaminhadas pelas unidades assistenciais estejam de acordo com a previsão de estoque, estabelecida entre farmácia e enfermagem, com os estoques controlados e repostos pela farmácia, mediante documento justificando o uso do medicamento (GOMES; REIS, 2003).

O farmacêutico atua diretamente nesse sistema, recebendo a prescrição médica do paciente (ou cópia direta), elaborando o registro farmacoterapêutico, assim como as informações das prescrições e, se necessário, faz intervenção na terapêutica (RIBEIRO, 2008). Nesse tipo de sistema os medicamentos são distribuídos por paciente por um determinado período (geralmente para 24 horas, podendo também ser feito por turno; PINTO, 2016) em embalagens de dose unitária, contendo quantidade do medicamento (de acordo com a prescrição) para um paciente específico, com horário de administração especificado (RIBEIRO, 2008) ou seja, o tratamento é individualizado para cada paciente conforme a prescrição médica.

Os medicamentos só podem ser encontrados nas unidades de internação em casos específicos, como, por exemplo, doses necessárias para suprir um determinado

tratamento (geralmente 24 horas), incluindo os de uso em caso de emergência e soluções antissépticas (RIBEIRO, 2008).

Esse sistema é considerado o mais seguro, entretanto, necessita uma quantidade maior de investimento para sua utilização, no que diz respeito à compra de embalagens e de etiquetas para identificação das doses unitárias, por exemplo (PINTO, 2016; ALCANTARA, 2016) e trata-se de um processo mais complexo, exigindo maior participação dos farmacêuticos, entretanto observa-se muitas vantagens, como: redução de manipulação por parte da enfermagem, redução de erros na dispensação e administração dos medicamentos e possibilidade de o farmacêutico verificar e controlar todas as prescrições (ALCANTARA, 2016) com redução de gastos (CASTELAR; MORDELET; GRABOIS, 1995).

Segundo a Portaria nº 4.283 do ministério da saúde (BRASIL, 2010) unitarização de doses e o preparo de doses unitárias de medicamentos compreendem o fracionamento, a subdivisão e a transformação de formas farmacêuticas. A portaria avalia que o uso dos sistemas reduz custos, devendo ser garantida a rastreabilidade, por meio de procedimentos definidos e registro, com plano de prevenção de trocas ou misturas de medicamentos em atendimento à legislação vigente.

Alguns autores consideram ainda outros tipos de classificação de medicamentos. Para Pinto (2016) os sistemas de distribuição de medicamentos englobam, além do sistema baseado em ordem de produção, os seguintes tipos de sistemas: sistema de complementação de previsão, sistema de unidades móveis, sistema de distribuição automatizado. Para essa autora, os sistemas de distribuição também podem ser classificados como: Centralizados, quando a distribuição é realizada em uma única área física ou descentralizados quando existe mais de uma unidade para atendimentos dos pedidos.

Sistema de complementação de previsão

Esse sistema baseia-se na previsão de demanda dos medicamentos (PINTO, 2016) feita no passado, no momento da aquisição dos materiais (AMARAL; SOUZA, 2017) e, apesar de a previsão de demanda prever o consumo próximo do consumo real, não pode ser considerada uma ciência exata, apesar da sofisticação dos métodos matemáticos e recursos computacionais (TUBINO, 2009). Nesse sentido, se houver falta de estoque de

medicamentos na unidade, este deverá ser informado e suprido, em quantidade suficiente para completar os níveis de estoque constantes de sua previsão (PINTO, 2016).

Sistema de unidades móveis

Também chamado de sistema semi-coletivo. É um sistema bastante utilizado em centros cirúrgicos, unidades de pronto socorro, postos de enfermagem e centros de saúde, geralmente na forma de kits. Nesse sistema o usuário recebe todos os itens de sua previsão e devolve as sobras (PINTO, 2016). A entrega de medicamentos é realizada por meio de requisições ou prescrições médicas diariamente. A vantagem é a diminuição do estoque de medicamentos dentro dos subestoques, maior segurança devido à presença do farmacêutico conferindo sempre as prescrições médicas e menor risco de falhas na medicação. A desvantagem é o excesso de atividade por parte dos auxiliares e técnicos de farmácia e a consequência podendo gerar atrasos no recebimento do medicamento (ALCÂNTARA, 2016).

Sistema de distribuição automatizado

Nesse sistema adota-se aspectos que podem ser considerados avançados para a otimização da distribuição de medicamentos. Pode-se contar com rastreamento de itens através de código de barras, carrosséis horizontais e verticais, dispensários eletrônicos de pequena e alta autonomia inclusive robôs de alto desempenho) Esse tipo de sistema pode trazer benefícios para os setores, uma vez que busca a racionalização dos recursos e, além disso, alia-se a melhora do cuidado ao paciente (PINTO, 2016).

Ao se utilizar o sistema automatizado, há necessidade de investigação sobre os equipamentos que se deseja adquirir, pois estes devem contemplar a necessidade do ambiente da instituição. Segundo Pinto (2016), ao adotar esse sistema, deve-se levar em conta a realidade e funções da organização, a integração do sistema de distribuição com os sistemas de informação, assim como o planejamento da implantação, dos recursos disponíveis e a manutenção dos equipamentos que forem adquiridos, bem como planos de contingência para em casos de avaria.

DISPENSAÇÃO DE MEDICAMENTOS NA FARMÁCIA HOSPITALAR

A Portaria nº 4.283 de 30 de dezembro de 2010 – MS aborda - entre outras estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais - estratégias para assegurar o acesso da população a serviços farmacêuticos de qualidade em hospitais, como o desenvolvimento de uma boa gestão na farmácia, assim como desenvolvimento de ações inseridas na atenção integral à saúde (BRASIL, 2010).

De acordo com a portaria nº 4.283 de 30 de dezembro de 2010 - MS (BRASIL, 2010):

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

Dentro do desenvolvimento de ações inseridas na atenção integral à saúde temos a dispensação de medicamentos, a qual está atrelada aos sistemas de distribuição de medicamentos, quando feita da farmácia hospitalar para a enfermaria. Nesse sentido, o profissional farmacêutico deve realizar a avaliação farmacêutica das prescrições antes do início da dispensação e manipulação, priorizando as que contenham prescrição de antimicrobianos e medicamentos potencialmente perigosos, observando concentração, viabilidade, compatibilidade físico-química e farmacológica dos componentes, dose, dosagem, forma farmacêutica, via e horários de administração, (BRASIL, 2010).

Além disso, todos os cálculos necessários ao atendimento da receita devem ser registrados (e feitos baseados nos dados da prescrição), observando a aplicação dos fatores de conversão, correção e equivalência, quando aplicável, sendo apostos e assinado pelo farmacêutico (BRASIL, 2010). No âmbito laboratorial, o hospital deve dispor de local para o atendimento individualizado e humanizado ao paciente em tratamento ambulatorial e/ou em alta hospitalar, visando o Uso Racional de Medicamentos (URM), com a adesão

ao tratamento, em conformidade com a complexidade das ações desenvolvidas (BRASIL, 2010).

A dispensação de medicamentos está inserida em um conjunto de ações que abrange desde a seleção do medicamento que será usado. A assistência Farmacêutica é definida na Política Nacional de Assistência Farmacêutica como um conjunto de ações voltadas à promoção, proteção e recuperação da saúde, tanto individual como coletivo, tendo o medicamento como insumo essencial e visando o acesso e ao seu uso racional (BRASIL, 2004).

A dispensação e assistência farmacêutica são regulamentadas por uma série de legislações que país dispõe, as quais devem ser atendidas, para que o paciente tenham um atendimento seguro, assim como o serviço farmacêutico e de outros profissionais que estão envolvidos no processo de assistência seja eficiente, entre elas estão: Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 338, de 06 de maio de 2004 (Política Nacional de Assistência Farmacêutica); Lei 5991/1973 (Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos).

Lei nº 9787/99 (estabelece o medicamento genérico, dispõe sobre a utilização de nomes genéricos em produtos farmacêuticos); RDC CFF- nº 349/00 (Estabelece competências dos farmacêuticos e intercambialidade para os medicamentos genéricos); RDC nº 16, de 2 de março de 2007 (Aprova regulamento técnico para medicamentos genéricos); Portaria 344/98 MS (Estabelece critérios para medicamentos sob controle especial) e RDC Nº 20/2011 (estabelece os critérios para procedimentos relacionados a medicamentos à base de antimicrobianos).

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Emanuele Gonçalves de. Estudo de Caso Suprimentos médico hospitalares no Hospital São Vicente de Paulo: Uma pesquisa para redução de estoque Trabalho de Conclusão de Curso Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao programa de graduação em Administração da PUC-Rio como requisito parcial para a obtenção do título de graduação em Administração. Orientador: Isao Nishioka Rio de Janeiro, novembro de 2016.

AMARAL, Thiago Magalhaes; Souza, Leandro Silva. Aplicação de modelos de previsão da demanda: um caso prático em uma farmácia hospitalar de um hospital universitário em petrolina - PE. Juazeiro (BA). XXXVII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUCAO "A Engenharia de Produção e as novas tecnologias produtivas: indústria 4.0,

manufatura aditiva e outras abordagens avançadas de produção” Joinville, SC, Brasil, 10 a 13 de outubro de 2017. Disponível em http://www.abepro.org.br/biblioteca/TN_STO_238_376_31355.pdf

BARBIERI, José Carlos; MACHLINE, Cláude. Logística Hospitalar, teoria e prática. Ed. Saraiva, São Paulo, 2006.

BARBIERI, José Carlos; MACHLINE, Cláudio. Logística Hospitalar. 2ª ed. São Paulo. Editora Saraiva. 2007;

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei Federal 5.991 de 17 de setembro de 1973. Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, insumos farmacêuticos e correlatos. Brasília, 1973.

BRASIL. Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998. Aprova o regulamento técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Diário Oficial da União, Brasília, 31 de dezembro de 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Lei dos Medicamentos Genéricos (nº9.787, de 10 de fevereiro de 1999. Brasília, 1999.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução CNS n.º 338, de 6 de maio de 2004. Aprova a Política Nacional de Assistência Farmacêutica.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n 16 de 2 de março de 2007. Aprova o regulamento técnico para medicamentos genéricos. Diário Oficial da União, Brasília, 5 mar. 2007.

BRASIL. PORTARIA Nº 4.283, DE 30 DE DEZEMBRO DE 2010. Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais. http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sauodelegis/gm/2010/prt4283_30_12_2010.html

BRASIL. Resolução da Diretoria Colegiada nº 20, de 5 de maio de 2011. Dispõe sobre o controle dos medicamentos à base de substâncias antimicrobianas. Diário Oficial da União, Brasília, 9 de maio de 2011.

CASTELAR, R. M.; MORDELET, P.; GRABOIS, V. Gestão hospitalar: Um desafio para o hospital brasileiro. [S.I.]: Éditions École de La Santé Publique, 1995.

Conselho Federal de Farmácia. Resolução CFF no 349, de 20 de janeiro de 2000. Estabelece a competência do farmacêutico em proceder a intercambialidade ou substituição genérica de medicamentos. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 24 jan. 2000.

Esquia, Jean-Pier de Vasconcellos. Logística e qualidade hospitalar: o eprocurement na prestação de serviços hospitalares: Um estudo de caso em um hospital militar do Exército Brasileiro. Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado do Programa de PósGraduação em Engenharia de Produção, Área de Concentração em Qualidade e

Produtividade, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. RS, 2010.

GOMES, M.J.V.M.; REIS, A.M.M. Farmácia hospitalar: histórico, objetivos e funções. In: Gomes MJVM, Reis AMM, organizadores. Ciências farmacêuticas: uma abordagem em farmácia hospitalar. São Paulo: Ed. Atheneu; 2000. p. 275-362.

MACBLINE, Claude. Assistência a saúde no Brasil. In: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Silvia Storpits et al. [Reimp.]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011

PINTO, Vanusa Barbosa. Uso Racional de Medicamentos: fundamentação em condutas terapêuticas e nos macroprocessos da Assistência Farmacêutica: Armazenamento e distribuição: o medicamento também merece cuidados. ISBN: 978-85-7967-108-1 Vol. 1, Nº 12; OPAS/OMS – Representação Brasil. Brasília, julho de 2016.

RIBEIRO, E. Sistemas de distribuição de medicamentos para pacientes internados. In: STORPIRTIS, S.; MORI, A. L. P. M.; YOCHIY, A.; RIBEIRO, E.; PORTA, V. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.161-170,2008.

TUBINO, Dalvio F. Planejamento e controle da produção: teoria e prática. 2ª ed. São Paulo. Atlas, 2009.

CAPÍTULO VII

ANTIMICROBIANOS E CCIH

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Marqueyd Araujo Barros

Marcus Vinicius Henriques Brito

Mauro de Souza Pantoja

Priscila Xavier de Araujo

Ivete Furtado Ribeiro Caldas

CONCEITO, INFECÇÃO HOSPITALAR

Trata-se de qualquer processo infeccioso adquirido dentro do ambiente hospitalar ou logo após sua alta desta unidade, a infecção hospitalar está relacionada ao processo de hospitalização ou a procedimentos, diferentemente das infecções comunitárias, as quais são oriundas de patógenos primários ou adquiridos de fontes externas, a infecção hospitalar ocorre obrigatoriamente devido ao desequilíbrio da microbiota de nossa flora residente, ocasionada pelos mecanismos de defesa do paciente.

A primeira ação governamental efetiva para o controle das IH foi à portaria 196 de 24 de junho de 1983, determinando que “todos os hospitais do país deverão manter Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), independentemente da natureza da entidade mantenedora”. Ela forneceu também as orientações para a organização do processo de trabalho dessa comissão, caracterizando seus agentes e suas atividades.

Em 1985, passou a incentivar a reestruturação das farmácias hospitalares, promovendo cursos de especialização. Em 1922 foi publicada a Portaria nº 930, visando maior profissionalização na prática do controle de infecção, nessa portaria o Ministério da Saúde determinou a criação em todos os hospitais do País, os Serviços de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH) e manteve a exigência das CCIH. O SCIH é um grupo executivo responsável pelas ações com vistas à redução da incidência e da gravidade das infecções hospitalares, enquanto a CCIH é uma comissão multidisciplinar (SCHOSTACK et al., 2017).

A maioria das infecções hospitalares tem origem endógena, em razão do desequilíbrio da relação que o homem estabelece com sua microbiota, o que é favorecido pela patologia de base, utilização de procedimentos invasivos e pressão seletiva em favor

dos germes resistentes, exercidas pelos antibióticos. A infecção exógena é limitada pela pequena capacidade que essa microbiota apresenta de sobrevivência no meio ambiente, na ausência de matéria orgânica que favoreça sua proliferação, sobretudo de sangue, secreções e excretas pelos pacientes (CAVALLINI et al., 2010).

A lei Federal n. 6.431, de 06/01/1997, instituiu a obrigatoriedade da existência de uma Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e de um Programa de Controle De Infecções Hospitalares (PCIH), definido como um conjunto de ações, desenvolvidas deliberada e sistematicamente, com o objetivo de reduzir, ao máximo possível, a incidência e a gravidade das infecções nosocomiais.

COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

A CCIH é um órgão de assessoria à autoridade máxima da instituição e de planejamento e normatização das ações de controle de infecção hospitalar, que serão executadas pelo serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH). A CCIH deverá ser composta por profissionais da Área da saúde de nível superior.

A CCIH é uma entidade que trabalha em prol do controle da infecção hospitalar, elaborando e aprovando o regimento interno da CCIH, adequando e supervisionando as normas e rotinas técnicas e operacionais - visando a prevenção e o controle das IHS, cooperando com o treinamento e a educação continuada dos profissionais de saúde, assim definindo junto com a Comissão de Farmácia e Terapêutica as normas para o uso racional de antimicrobianos, elaborar e supervisionar a implantação de medidas para a prevenção de transmissão de microrganismos no ambiente hospitalar por meio da implantação de normas de precauções e isolamento de doenças transmissíveis (BATISTA, 2004).

Além de criar um programa de prevenção e assistência aos funcionários que sofrem acidentes com material contaminado com sangue ou secreções, comunicar ao organismo de gestão do SUS, na ausência de um núcleo de epidemiologia, as doenças de notificação compulsória, auxiliar os programas de vigilância de agravos à saúde como farmacovigilância, tecnovigilância e hemovigilância e notificar ao Serviço de Vigilância Epidemiológica e Sanitária do organismo de gestão do SUS os casos e surtos diagnosticados ou suspeitos de infecções associadas à utilização de produtos industrializados (BATISTA, 2004).

SERVIÇO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

Já o serviço de controle de infecção hospitalar (SCIH) é composto por membros executores do PCIH e todos os hospitais devem constituir e possuir nomeação formal realizada pelo dirigente da instituição. Essa equipe multiprofissional composta geralmente por enfermeiros médicos e farmacêuticos onde obrigatoriamente deve ser composta por no mínimo 02 profissionais de nível superior são responsáveis por monitoramento dos cuidados prestados direta ou indiretamente ao paciente, a fim de identificar problemas e propor soluções (BATISTA, 2004).

PROGRAMA DE CONTROLE DE INFECÇÕES

O programa de controle de infecções deve existir em todas as unidades hospitalares, onde a direção do hospital é amparada por apoio de várias comissões com assuntos específicos de ordem técnica, ética ou até mesmo administrativa, onde colaboradores deste hospital sejam treinados para melhor assistir o paciente levando em consideração o processo de cura.

Com esse objetivo, são criados vários comitês, alguns até regulamentados por legislação específica. Destacam-se as comissões de Ética; de Revisão de Prontuários; de Óbitos; de Farmácia e Terapêutica; de Padronização de Artigos de Insumos Médico-Hospitalares; de Prevenção Interna de Acidentes, de Controle de Qualidade, e a própria Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CAVALLINI et al., 2010).

Esses comitês fazem uma análise da situação local e aplicam os conhecimentos disponíveis sobre o assunto, apoiando e auditando o exercício profissional. Portanto dentro da estrutura organizacional hospitalar, o controle de infecção é um órgão de consultoria a direção e a todos os profissionais que atuam diretamente com o paciente ou em atividade de apoio, em assuntos relativos à prevenção e ao controle das infecções hospitalares (CAVALLINI et al., 2010).

O PROFISSIONAL DE SAÚDE E O CONTROLE DA INFECÇÃO HOSPITALAR

Na assistência à saúde do paciente, seja ela na prevenção, proteção ou tratamento, o indivíduo deve ser visto como um todo, nunca o fragmentando para receber atendimento em partes. As IH são multifatoriais, e toda a problemática de como reduzir as infecções, intervir em situações de surtos e manter sob controle as infecções dentro de uma instituição, deve ser resultado de um trabalho de equipe.

Uma das preocupações crescentes refere-se a como preparar o profissional de saúde para o CIH, considerando a sua interdisciplinaridade. Viabilizar o contato do estudante com todas as normas e legislação orientadora e reguladora da prevenção e controle de infecção é um importante caminho e quanto mais precoce isso for feito na graduação, maior a chance do futuro profissional em assimilar estes ensinamentos. Entretanto, dada a complexidade e abrangência da infecção, seu controle e suas implicações nas ações assistenciais, a prevenção e controle devem compor as políticas da instituição e formação profissional, bem como, fazer parte da sua cultura (PEREIRA et al., 2005).

Todas as formas onde se tem o objetivo de mudar comportamento dentro de qualquer instituição, necessita-se de educação continuada junto a um programa com objetivos claros e bem definidos. A prevenção e o CIH estão relacionados à promoção à saúde e devem refletir preocupação no sentido de que as pessoas consigam livrar-se de fatores que as predispõem para comportamentos insalubres para si próprias e para os pacientes. Onde os cuidados são simples e do conhecimento da maioria dos profissionais que ali trabalham, faltando apenas colocar em prática aquilo que já foi visto durante sua graduação, onde o estímulo através da educação continuada sem faz necessário corriqueiramente.

ANTIMICROBIANOS

O QUE SÃO ANTIMICROBIANOS

Os antimicrobianos são produtos capazes de inibir ou destruir o crescimento de microrganismo, estes podem ser produzidos de forma sintética, por fungos ou bactérias,

tem como primordial objetivo prevenir e tratar processos infecciosos e para tal façanha se faz necessário o conhecimento dos patógenos responsáveis pelo tipo da infecção a ser tratada. Uma grande problemática surge quando esse medicamento é usado na grande maioria de forma indiscriminada, causando assim resistência aos antimicrobianos.

A expressão “resistente” significa que o germe tem a capacidade de crescer in vitro em presença da concentração que essa droga atinge no sangue, ou seja, o conceito é dose-dependente. No entanto, a concentração sanguínea de muitos antimicrobianos é inferior à concentração alcançada pelo mesmo em outros líquidos ou tecidos corpóreos, o que torna possível que a bactéria seja “resistente” a um determinado antibiótico no sangue, mas sensível se estiver em outro sítio (MELO et al., 2012). Os antimicrobianos podem ser classificados a partir de diversas variáveis:

VARIÁVEL	CLASSIFICAÇÃO	EXEMPLO
Microorganismos suscetíveis	Antibacterianos	Beta-lactâmico
	Antifúngicos	Griseofulvina
	Antivirais	Aciclovir
	Antiparasitários	Pirimetamina
Origem do Antimicrobiano	Bactericida: matam os microorganismos	Quinolona
	Bacteriostáticos: inibem o crescimento dos microorganismos, sendo necessária a atuação do sistema imunitário para eliminação do germe.	Macrolídeo
Mecanismo de Ação	Alteração de parede celular	Beta-lactâmico
	Alteração de membrana citoplasmática	Anfotericina B
	Interferência na replicação cromossômica	Antifúngicos/Antivirais
	Inibição da síntese protéica	Aminoglicosídeo
	Inibição metabólica	Sulfonamida
Espectro de Ação	Espectro para Gram-positivas (*)	Penicilina
	Espectro para Gram-negativas (**)	Aminoglicosídeo
	Amplo espectro	Cloranfenicol
	Ativo sobre protozoários	Tetraciclina
	Ativo sobre fungos	Nistatina
	Ativo sobre espiroquetas	Eritromicina
	Ativo sobre riquetsias, micoplasma e clamídias	Macrolídeo
	Ativo sobre micobactérias	Estreptomicina
	Ativo sobre algas	Anfotericina B

(*)possuem parede celular com uma única e espessa camada de peptidoglicanos. Quando este tipo bacteriano entra em contato com a coloração de Gram adquirem a cor púrpura ou azul quando fixada com cristal violeta.

(**)possuem parede celular mais delgada e apresentam uma segunda membrana lipídica, diferente da membrana plasmática. Quando em contato com a coloração Gram o lipídio da membrana mais externa é dissolvido no álcool e libera o primeiro corante, o cristal violeta.

ANTIBIOTICOTERAPIA

Trata-se de um tratamento feito a pacientes com sintomatologias de processos infecciosos, onde o paciente é tratado através do uso de antibióticos, o antibiótico são substâncias químicas, naturais ou sintéticas, com capacidade de impedir a replicação de bactérias ou de as destruir, não tendo, contudo, eficácia contra os vírus. Por vezes são usados para prevenir infecções bacterianas, como por exemplo, antes das intervenções cirúrgicas.

Pode ser utilizada de forma terapêutica, que implica na utilização de antimicrobianos a partir de um diagnóstico preciso, ou presuntivo da etiologia do processo infeccioso, fundamentado na anamnese, nos exames clínicos e laboratoriais, ou de forma profilática após procedimentos cirúrgicos, por exemplo, de áreas contaminadas ou na prevenção de doença meningocócica.

Com o intuito de simplificar a antibioticoterapia, é necessário que tenhamos uma padronização pessoal dos antibióticos a qual vamos usar, não é preciso usar todo novo antibiótico que é lançado no mercado, é fundamental sabermos sobre todas as classes de antibióticos, pontos fundamentais de cada classe de antibiótico definem em quais patologias devemos usá-los. Para uma padronização devemos escolher alguns destes antibióticos de forma que as infecções que acostumamos tratar sejam todas cobertas, e eleger está a sua padronização de antibióticos. Ao surgir um novo antibiótico, deve se confirmar se de fato ele tem a acrescentar a relação anteriormente padronizada.

É importante também:

- A propaganda dos antibióticos é sempre baseada em que a nova droga tem menor índice de resistência que as outras; procure informações técnicas de fonte independente, antes de abandonar o uso de uma droga que você já conhece bastante;
- Antibióticos de espectro muito amplo (ticarcilina-clavulanato, piperacilina-tazobactam, cefalosporinas de quarta geração, carbapenemos) são caros e não é inteligente optar toda vez por estes antibióticos no lugar de tentar restringir as possibilidades etiológicas do caso em questão;

- Sempre, lance mão de culturas de todos os sítios que oferecerem possibilidade de diagnóstico (fezes, urina, sangue, pus etc.);
- Não se assuste com febre. Se o paciente está compensado hemodinamicamente e nenhuma fonte de infecção é evidente, faça apenas sintomáticos e investigue o diagnóstico exaustivamente (VERAS et al., 20??).

MICROORGANISMOS MULTIRRESISTENTES – MR

As Bactérias Multirresistentes é um dos assuntos mais comentados em meio a entidades hospitalares e cada vez mais frequentes nos ambientes destas instituições. Os microrganismos possuem a capacidade de resistir aos efeitos de um determinado antibiótico, esta resistência aos fármacos pode ser adquirida de várias formas, via: transformação, conjugação, transdução, mutação e seleção natural.

Sendo a principal medida para reduzir a disseminação de patógenos no ambiente hospitalar é a correta higienização das mãos. A OMS recomenda que a lavagem das mãos deve ocorrer em cinco importantes situações: antes do contato com o paciente; antes da realização de procedimento asséptico; após a exposição a fluídos corpóreos; após contato com o paciente; após contato com o ambiente próximo ao paciente.

O uso indiscriminado de antimicrobianos contribuiu para o surgimento de microrganismos com múltipla resistência em ambientes hospitalares e na comunidade. Pacientes internados por tempo prolongado, submetidos a procedimentos invasivos e em uso de antimicrobianos têm alto risco de serem colonizados ou infectados por microrganismos multirresistentes (MR). O controle de infecções hospitalares por MR é um dos grandes desafios das Comissões de Controle de Infecção Hospitalar. Atualmente, são considerados MR (CARRILHO et al., 2012):

GRAM-NEGATIVOS	ANTIMICROBIANOS RESISTENTES
<i>Enterobactérias Multirresistentes (MR)</i> <i>Klebsiella spp, E. coli, Proteus mirabilis</i> <i>Citrobacter spp, Enterobacter spp,</i> <i>Serratia spp, Providencia spp,</i> <i>Morganella spp</i>	- Carbapenens (<i>Imipenem ou Meropenem</i>), ou <i>Cefalosporinas de 3ª ou 4ª geração ou</i> <i>monobactâmicos - Carbapenem ou</i> <i>Cefalosporina de 4ª geração</i>
<i>Pseudomonas spp e Acinetobacter spp</i> <i>com multidrogarresistência (MR)</i> <i>Enterobactérias, Pseudomonas spp e</i>	- Carbapenens (<i>Imipenem ou Meropenem</i>) - <i>Carbapenens (Imipenem ou Meropenem),</i> <i>Ceftazidima,</i> <i>Cefepime,</i>

<i>Acinetobacter spp</i> com EXTENSIVA resistência <i>Enterobactérias</i> , <i>Pseudomonas spp</i> e <i>Acinetobacter spp</i> com PAN-resistência	<i>Piperacilina/tazobactam</i> , <i>Ciprofloxacina</i> e <i>Levofloxacina</i> - Todos acima + aminoglicosídeos, polimixinas, ampicilina-sulbactam (só <i>Acinetobacter</i>), <i>Tigeciclina</i> (só <i>Acinetobacter</i> e <i>enterobactérias</i>)
Não fermentadores: <i>Burkholderia spp</i> e <i>Stenotrophomonas spp</i>	- Todos são considerados naturalmente MR, independente de antibiograma
<i>Salmonella/Shigella</i>	- Quinolona
GRAM-POSITIVOS	ANTIMICROBIANOS RESISTENTES
<i>Staphylococcus aureus</i>	<i>Oxacilina</i> (MRSA); <i>glicopeptídeos</i> : <i>Vancomicina</i> (VRSA)
<i>Estafilococos coagulase negativa</i>	<i>Oxacilina/glicopeptídeos</i>
<i>Enterococcus spp</i>	<i>Glicopeptídeos</i> (VRE)
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	<i>Penicilina/Cefotaxima/Levofloxacina/Meropenem</i>
<i>Streptococcus não pneumoniae</i>	<i>Penicilina/glicopeptídeo/macrolídeo</i>

REFERÊNCIAS

BATISTA Ruth, Legislação e criação de um programa de prevenção e controle de infecção hospitalar (Infecção relacionada à assistência à saúde - IRAS). São Paulo – SP, 2004. P. 10-13.

CARRILHO, Cláudia et al. Guia de antimicrobianos: protocolos e diretrizes, antibioticoterapia e prevenção de infecções hospitalares. 3. ed. Londrina PR. Unimed, 2016. p. 12.

CAVALLINI Míriam. et al. Farmácia Hospitalar, um enfoque em sistemas de saúde. 2ª edição, São Paulo – SP, 2010. P. 199 e 205.

SCHOSTACK Josué. Et al. Farmácia Hospitalar, Coletânea de Práticas e Conceitos. Porto Alegre – RS P. 128 e 129.

MELO, Vieira et al. Guia Antimicrobianos. Goiânia - GO, 2012. p. 2.

PEREIRA Milca et al. A Infecção Hospitalar e Suas Implicações Para o Cuidar da Enfermagem. Goiania – GO, 2005 P. 253.

VERAS, Kelson et al. Manual de Antibioticoterapia Comissão de Controle de Infecção Hospitalar – CCIH. Teresina – PI, 20??, p. 01.

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CENTRO CIRÚRGICO

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Maisa Carmen Batista do Nascimento

Stefania de Medeiros Araujo Lucena

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CENTRO

Dentro de uma unidade hospitalar o centro cirúrgico (CC) consiste em uma organização complexa, na qual se integra a equipe multiprofissional e da qual é obtida grande parte dos rendimentos hospitalares. O Centro cirúrgico constitui-se como o lugar onde se concentram os elementos destinados às atividades cirúrgicas e à recuperação anestésica, portanto deve estar localizado em uma área que proporcione a segurança necessária à técnica asséptica, estando afastado de locais de grande circulação de pessoas, de ruído e poeira (DA SILVA, 2018).

Além disso, o centro cirúrgico é considerado uma área crítica hospitalar, pois apresenta risco aumentado de transmissão de infecções. Então, as suas instalações devem assegurar que os procedimentos cirúrgicos sejam efetuados nas melhores condições de segurança para o paciente e a equipe que o assiste (POSSARI, 2004), tendo como função da gestão garantir que seja oferecido um serviço com qualidade, eficácia, eficiência e aplicação correta dos recursos, minimizando as perdas.

No centro cirúrgico, existem diferentes profissionais da área de saúde e relações hierárquicas com suas respectivas coordenações interagindo entre si em busca de bons resultados. Dessa forma, o setor necessita de uma equipe multiprofissional que conta com a atuação de médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos, auxiliares de farmácia, técnicos administrativos e outros que respondem pelos processos de trabalho desenvolvidos.

A farmácia dentro de um centro cirúrgico, denominada farmácia satélite, assim como a farmácia central, tem como função, por meio do farmacêutico e dos auxiliares que a integram, prestar assistência de qualidade ao paciente através do uso seguro e racional de medicamentos e garantir que os medicamentos e insumos voltados à demanda dos

procedimentos cirúrgicos sejam dispensados corretamente e com maior agilidade (DE LIMA et al., 2019).

FARMÁCIA SATÉLITE DO CENTRO CIRÚRGICO

Na busca por soluções eficazes, os setores dentro de um hospital são arquitetados conforme os fluxos de trabalho. Dessa forma, são implantadas farmácias satélites, as quais são subdivisões da farmácia central e que são montadas para garantir que em setores críticos, os pacientes recebam com agilidade e segurança o tratamento solicitado, incluindo medicamentos e materiais médico hospitalares (NÉRI, 2005).

No Centro Cirúrgico, a farmácia satélite tem por objetivo fornecer materiais e medicamentos antes, durante e após cada procedimento cirúrgico (NÉRI, 2005), logo a sua implantação trata-se de uma estratégia institucional para promover a economia de recursos financeiros, o uso de medicamentos de modo racional, seguro e com adequada logística.

Para a excelência dos serviços prestados e o cumprimento da sua missão, a farmácia hospitalar precisa contar com os profissionais em número suficiente e perfil adequado ao desempenho de suas funções (BERNARDINO, 2009), portanto o quadro de funcionários deve seguir o que é preconizado pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde através do seu manual “Padrões mínimos para farmácia hospitalar e serviços de saúde”, de 2017.

Farmácia em Centro Cirúrgico	1 Farmacêutico por turno
	1 Auxiliar de farmácia para 4 salas de cirurgia por turno

O FARMACÊUTICO

Segundo Bernardino et al. (2009), o grau de instrução dos colaboradores que comporão o quadro de pessoal da farmácia do centro cirúrgico deve ser compatível com a complexidade das atividades que lhe são delegadas e estes devem ser capacitados e treinados de acordo com os programas previamente elaborados pela Educação Continuada do serviço.

O farmacêutico é o profissional na vanguarda da previsão, gerenciamento, controle e dispensação dos medicamentos e materiais fundamentais para a realização dos procedimentos cirúrgicos. Uma boa gestão de estoque é imperativa para a qualidade da assistência e, quando não realizada de forma efetiva, pode causar diversas falhas no processo, como falta de insumos, fato que pode colocar a vida do paciente em risco, perdas de produtos por atingir a data de validade e gastos desnecessários à instituição, com consequente aumento dos custos (JORGE & COMARELLA, 2015).

Financeiramente, o estoque de medicamentos e materiais médico-hospitalares pode representar até 75% do consumo geral de um hospital, por isso estratégias para redução de custos e minimização de perdas são desafios que o farmacêutico enfrenta constantemente (DE LIMA et al., 2019). Através de estratégias de avaliação e controle do processo, somam-se as seguintes atividades que o farmacêutico desempenha no centro cirúrgico:

- Realização de inventários periódicos para controle de prazos de validade de medicamentos e materiais médico-hospitalares;
- Controle e monitoramento de temperatura e umidade nos ambientes de armazenamento de medicamentos e materiais;
- Gerenciamento sobre a dispensação dos medicamentos sujeitos a controle especial pela portaria 344/98. Como a dispensação desses medicamentos não é feita mediante prescrição médica, o farmacêutico lança mão de estratégias como mapa de medicamentos controlados e fichas de prateleira para registrar a movimentação;
- Atuação junto ao setor de suprimentos e logística para acompanhar as etapas de abastecimento de insumos e, em casos extraordinários e urgentes, solicitação de empréstimo de material ou medicamento a instituições parceiras;
- Elaboração e/ou atualização dos Procedimentos Operacionais Padrão (POP), uma ferramenta imprescindível na garantia de qualidade de um serviço, uma vez que detalha todas as etapas necessárias para a realização de um processo;

- Participação no sistema de gerenciamento de riscos, através da elaboração das notificações referentes a medicamentos e demais produtos para saúde;
- Busca de soluções contínuas na melhoria nos processos;
- Realização de auditoria mensal nos carros de parada

A complexidade do centro cirúrgico demanda do farmacêutico um serviço de alta qualidade e abrangência e a interação com a equipe multiprofissional deve ser um processo contínuo cujo objetivo é sempre proporcionar a melhor assistência possível ao paciente (MONTANO; SILVA; DA CUNHA, 2011).

ROTINAS OPERACIONAIS

A rotina no centro cirúrgico gira em torno dos procedimentos cirúrgicos eletivos agendados para o dia. Eles são reunidos no que se chama de mapa cirúrgico, uma planilha que descreve todos os procedimentos com o nome do paciente, tipo de procedimento a ser realizado, nome do médico responsável, sala de cirurgia onde será realizado, horário e, em casos específicos, a necessidade de uso de órteses, próteses e materiais especiais (OPMEs) (CESAR; CESAR; SILVA, 2018). O mapa de cirurgias vai nortear a programação para as salas de cirurgia, a equipe multiprofissional envolvida no processo e a demanda de materiais e medicamentos para a farmácia.

A dispensação de medicamentos e materiais da farmácia satélite do centro cirúrgico, em várias instituições, é realizada através da montagem de kits ou bandejas padronizadas de acordo com o tipo de procedimento a ser realizado (JORGE & COMARELLA, 2015). A produção de “kits” com o material direcionado ao ato cirúrgico facilita o acesso e o conhecimento exato das disponibilidades econômicas e institucionais (MONTANO ET AL, 2011).

Os kits cirúrgicos devem ser montados e conferidos previamente para que todas as quantidades de medicamentos, materiais médico-hospitalares e fios de sutura estejam conforme a padronização da instituição. Ao término do procedimento, o kit é devolvido para a farmácia e é realizada uma conferência do que foi utilizado, sendo feita a sua reposição

e, assim, montagem de um novo kit. A utilização desses kits também facilita o posterior processo de débito na conta do paciente e a movimentação dos produtos no estoque da farmácia (MONTANO; SILVA; DA CUNHA, 2011).

Também fica sob responsabilidade da farmácia do centro cirúrgico a dispensação das OPMEs, embora o seu ciclo logístico seja um processo multiprofissional. Esses materiais fazem parte de uma categoria de produtos especializados diversos, que são utilizados em procedimentos médicos, odontológicos e fisioterápicos. Na farmácia esses materiais ficam armazenados, identificados com os dados do paciente e do profissional responsável pelo procedimento, e são dispensados junto com kit cirúrgico no momento da cirurgia (PINHEIRO et al., 2020).

Para que haja uma melhoria no fluxo de trabalho, a elaboração de manuais de rotinas e procedimentos operações padrão (POP) das atividades a serem desempenhadas é uma alternativa que proporciona uniformização dos processos com consequente melhoria na assistência prestada ao paciente cirúrgico e a equipe multiprofissional.

O POP (ANEXO C) é uma ferramenta que tem por objetivo informar os profissionais do setor, disseminar as informações e sanar as dúvidas em qualquer das etapas do processo, a fim de otimizar o serviço, para evitar falhas como na montagem dos kits que podem ter como consequências a ausência do controle real do estoque; compras erradas (excesso de estoque); perdas e sobras de medicamentos e materiais; produtos perdidos devido ao prazo de validade e; elevação dos gastos devido às compras mal gerenciadas (JORGE; COMARELLA, 2015 apud PASCHOD, 2009).

EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Dentro do centro cirúrgico, os principais responsáveis pela assistência hospitalar são médico e enfermeiros, pois encarregam-se do procedimento cirúrgico do paciente e dos cuidados complementares, respectivamente (MONTANO; SILVA; DA CUNHA, 2011). O farmacêutico desempenha papel importante, aperfeiçoando e agregando qualidade na assistência prestada. Contribui de forma direta em inúmeras atividades de caráter multidisciplinar, como na seleção de medicamentos, estudos sobre utilização e interação medicamentosa, nutrição parenteral, controle de infecção hospitalar, entre outros que exigem interligação com os demais setores e profissionais do hospital (BRASIL. 1994).

Dessa forma, para que haja ação conjugada entre farmacêuticos, médicos e enfermeiros é necessário se manter uma boa relação entre os membros da equipe, buscando não somente o bem-estar do paciente, mas também dos profissionais de saúde que atuam no setor. Estimulando um ambiente de cuidado harmônico e humanizado, refletindo positivamente no andamento da cirurgia e do momento pós cirúrgico, no tratamento do paciente.

REFERÊNCIAS

CESAR, M. B.; CESAR, R. M.; SILVA, A. S. A inovação no atendimento dos usuários de materiais e medicamento em um hospitalar filantrópico no estado do Tocantins: uma análise observação participante dos usuários da farmácia setorial do centro cirúrgico. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 15, n.3, 2018.

SILVA, A. ; T. O. 2018. Leanhealthcare: gestão de qualidade em centro cirúrgico. **Dissertação (Mestrado em Enfermagem)** – Programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Alfenas, 98p.

DE LIMA, F. A. C.; DE CASTRO, S. F.; FERNANDES, W. S. Estratégias de organização de medicamentos e correlatos numa farmácia satélite no centro cirúrgico de um hospital filantrópico de Jacareí/SP. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 2699-2708, 2019.

JORGE, H. G.; COMARELLA, L. A importância do farmacêutico na gestão de estoques de medicamentos e materiais de um centro cirúrgico. **Visão Acadêmica**, v. 16, n. 1, p. 126-138, 2015.

MONTANO, L. C. C.; SILVA, A. V.; DA CUNHA, G. W. B. Atuação do farmacêutico no centro cirúrgico. **Pharmacia Brasileira**, n. 81, 2011.

PINHEIRO, L. L. S.; PAIVA, A. K. O.; DA SILVA, J. S.; GUERRA, A. R. O.; NETO, C. L. B. G. Estudo de revisão sobre gerenciamento de órteses, próteses e materiais especiais para aplicação em uma instituição de saúde. **Revista Brasileira de Inovação Tecnológica em Saúde**, 2020.

POSSARI, J. F. **Centro Cirúrgico: Planejamento, Organização e Gestão**. Saraiva Educação AS, 5ª ed., 2004.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR. **Padrões mínimos para farmácia hospitalar e serviços de saúde**, São Paulo, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Guia Básico para infecção Hospitalar**. Brasília, 19.

CAPÍTULO IX

SEGURANÇA NO USO DE MEDICAMENTOS EM CIRÚRGIAS

Jaiane Rosame Oliveira de Sousa Franco

Anderson Bentes de Lima

Taize Carla Costa Pelisson e Silva

Marcus Vinicius Henriques Brito

Mauro de Souza Pantoja

Priscila Xavier de Araujo

Ivete Furtado Ribeiro Caldas

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CENTRO CIRÚRGICO

Neste capítulo abordaremos a importância das estratégias de segurança no uso de medicamentos em cirurgias e como essas ações conferem um impacto na segurança do paciente, pois em cada intervenção operatória se faz necessária a administração de determinado medicamento. Dessa maneira, políticas de minimização de riscos são criadas a partir de regulamentações sanitárias, de modo a extinguir qualquer dano desnecessário ao paciente. Neste contexto, entende-se por dano desnecessário qualquer incidente relacionado à medicação (CAPUCHO; BRANQUINHO; REIS, 2010).

O centro cirúrgico é caracterizado por um setor hospitalar onde são realizados procedimentos anestésico-cirúrgicos, diagnósticos e terapêuticos, os quais durante a realização são comprometidos por diversos fatores que refletem diretamente na segurança do paciente. Estes fatores podem ser caracterizados pela dinâmica complexa e peculiar das salas cirúrgicas, que estabelece uma responsabilidade individual e coletiva simultaneamente aos profissionais envolvidos. Somando a este fator, a administração de vários medicamentos em curto espaço de tempo, contribuem para o elevado risco de erros de medicação durante as cirurgias (CARVALHO et al., 2015; INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS, 2015).

Os tipos de erro de medicação mais frequente no ambiente cirúrgico são dose incorreta, omissão, uso de medicamento errado e equívoco na via de administração. A anestesia é considerada um dos pontos mais críticos, pois envolve o uso de diversos medicamentos potencialmente perigosos (DHAWAN et al., 2017). Dessa forma é de suma importância que qualquer hospital independente de sua complexidade, estabeleça dentro

desses aspectos, normas e padrões bem definidos que garanta uma correta utilização e segurança na administração de medicamentos em cirurgias. É importante pontuar que para elaboração de ações é necessário pensar na sua validade e a forma eficaz de acontecer.

O Ministério da Saúde (MS) prevê a instalação de medidas de segurança em saúde através da portaria MS/GM nº 529/2013 que estabelece o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). Este por sua vez, preconiza medidas relacionadas à validação de protocolos, guias e manuais voltados à segurança na assistência. Levando em consideração o ambiente cirúrgico, o Protocolo para Cirurgia Segura irá determinar dentre outras, medidas a serem implantadas na segurança da administração de medicamentos, com objetivo de reduzir a ocorrência de incidentes, eventos adversos e a mortalidade cirúrgica.

As recomendações adotadas devem compreender não só as ações desempenhadas no momento da administração do medicamento, mas as estratégias essenciais ao pré e pós-operatório que são indispensáveis para garantia da segurança no uso do mesmo.

PRÁTICAS SEGURAS NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS EM CIRURGIAS

De acordo com o Conselho Federal de Farmácia (CFF), o uso seguro de medicamentos no bloco cirúrgico pode ser considerado uma junção das responsabilidades da farmácia, a qual deve se unir de forma interdisciplinar buscando um trabalho em equipe, a fim de trazer qualidade na logística do insumo, garantindo que o mesmo seja o certo, na hora certa e na área certa (CRF, 2017).

Uma prática bem definida quanto a garantia da segurança na administração de medicamentos em ambiente hospitalar, é regulamentada pelo Conselho Regional de Enfermagem (COREN) que preconiza a política dos “nove acertos”, a qual tem como objetivo central o paciente certo, o medicamento certo, via certa, hora certa, dose certa, registro certo, orientação certa, forma farmacêutica certa e monitoramento certo (COREN, 2017). Essas práticas também se estendem para o ambiente cirúrgico, uma vez que a administração de medicamentos em cirurgias, principalmente no que se refere aos anestésicos, requer cuidados extremos.

Em continuidade, Ferracini e Filho (2010), afirmam que a administração maior de medicamentos no centro cirúrgico é em relação ao uso de psicotrópicos para indução e

manutenção da anestesia. Estes devem ser padronizados de acordo com a demanda do hospital e devem ser disponibilizados em kits de forma a diferenciá-los quanto ao tipo de cirurgia, grande, médio e pequeno porte.

De acordo com o Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos (ISMP) Brasil (INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS, 2018) as práticas seguras na administração de medicamentos em cirurgias devem incluir:

- Padronização dos medicamentos para cirurgias: é recomendado que a padronização seja realizada em formulários impressos de modo a não gerar dúvida quanto à legibilidade;
- Orientação ao profissional prescritor da não utilização de abreviaturas: símbolos, siglas, números e certas expressões de dose no momento de solicitar a medicação, trazem riscos de troca e confusão, portanto não devem ser utilizados;
- Definição dos kits/caixas de medicamentos de acordo com cada procedimento: é importante para estabelecer o perfil da cirurgia e determinar, por exemplo, o tipo de sedação, se leve ou moderada (FERRACINI, FILHO, 2010).
- Também é importante para aumentar o controle sobre medicamentos, reduzindo os erros, racionalizando a distribuição e aumentando a segurança do paciente;
- Comunicação clara e definida com o paciente: o diálogo com o paciente é essencial, pois permite que a equipe de saúde tome ciência dos aspectos relacionados a possíveis interações e suas hipersensibilidades;
- Identificação de alerta de alergias: manter o paciente identificado com suas restrições medicamentosas reduz os possíveis eventos adversos. É estratégia de segurança o uso de pulseiras coloridas e compartilhamento dessas informações com outros profissionais, de modo que toda equipe fique ciente;

- Participação ativa da farmácia clínica: a presença do farmacêutico no bloco cirúrgico estabelece um diferencial na orientação do preparo, identificação e uso correto da medicação, bem como na avaliação e orientação pré e pós-operatória do paciente;
- Garantia da organização dos locais de trabalho: um ambiente dinâmico como o bloco cirúrgico, requer organização sistemática a fim de manter, por exemplo, a disposição adequada de ampolas e seringas de medicamentos nas bandejas de anestesia;
- Armazenamento de medicamento em sala cirúrgica: com objetivo de evitar trocas e possíveis erros, deve-se adotar a criação do sistema de “sala zero”, sem medicamentos, mantendo disponível apenas a quantidade necessária para cada procedimento;
- Promoção de um número maior de medicamentos prontos: a distribuição e preparo do medicamento deve ser controlada de acordo com a demanda, de forma que não comprometa a quantidade das unidades estéreis já preparadas;
- Ação de dupla checagem (duplo check): é indispensável antes do preparo e administração dos medicamentos nas salas de cirurgia, como forma de redução dos impactos gerados pelo risco de troca. O farmacêutico deve orientar a equipe de enfermagem antes da administração para realizar leitura prévia atenta do rótulo e novamente fazer uma verificação, principalmente se estiver acondicionado em seringa. O profissional anestesista deve ser orientado para que verifique a ampola ou frasco-ampola ao ser retirado do kit de anestesia, atentando ao conteúdo da seringa previamente rotulada;
- Rótulos e embalagens: toda a equipe deve conhecer e está ciente sobre possíveis trocas de marcas e embalagens;
- Levantamento de riscos: todos os profissionais envolvidos com o processo de administração de medicamentos devem avaliar o risco de

troca de medicamentos devido a nomenclatura ou som semelhante e propor estratégias de mudança e consolidação da administração segura;

- Identificação de medicamentos diluídos: deve utilizar etiquetas de alerta para frascos, ampolas e seringas com medicamento diluído, de forma a diferenciá-los;
- Identificação de relaxantes musculares: toda equipe profissional deve ter amplo conhecimento dos riscos relacionados ao uso incorreto dos bloqueadores neuromusculares e estar atento as estratégias de prevenção dos erros de medicação durante os processos de armazenamento, prescrição, dispensação e administração destes;
- Segregação e identificação das áreas de armazenamento para relaxantes: os relaxantes musculares não devem ser armazenados em sala cirúrgica e sim em uma área específica de conhecimentos de todos os profissionais envolvidos;
- Identificação de medicamentos de risco: devem ser discriminados os medicamentos de maior risco de dano ao paciente no centro cirúrgico e utilização de alertas auxiliares para o risco de erro;
- Gerenciamento de riscos: orientar toda equipe de saúde através da educação continuada sobre o que é notificar e a importância de fazer, objetivando a diminuição de erros ou “near misses”. É importante também manter o monitoramento do uso de Medicamento-Gatilho como naloxona, e flumazenil, permitindo assim a evidência frequente dos eventos adversos relacionados ao uso de medicamentos nas salas de cirurgia.

Em continuidade, Silva et al, (2007), afirmam que as estratégias adotadas devem ser constantemente revisadas, analisando os serviços desempenhados por cada equipe, de modo a verificar se as ações realizadas estão condizentes com os protocolos padronizados e assim discriminar aspectos que precisam ser alterados e ou corrigidos. A nomenclatura, rotulagem e embalagem dos medicamentos é um dos elementos dentre

muitos a serem revisados, pois segundo Berman (2004), estes foram responsáveis por 25% dos erros de medicação, devido similaridade ortográfica e fonológica e 33% por causa da semelhança entre rótulos e embalagens.

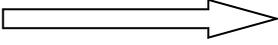
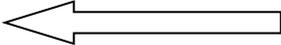
Ademais, Merino et al. (2003), afirmam que a aquisição de medicamentos com embalagens e rótulos semelhantes, devem ser evitados e que mecanismos de prevenção como o local de armazenamento adequado e a etiquetagem por classe farmacológica, seria imprescindível. Diante deste cenário, a Organização Internacional de Normalização (ISO), estabelece a padronização internacional de uma identidade visual de rótulos, para seringas que contenham fármacos usados durante a anestesia com mesmo som ou grafia. A ISO 26825 de 2008 estabelece essas especificações (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2008).

Classe Farmacológica	Cor padronizada	Exemplo de Medicamento
Ópióides	Azul	Fentanil
Antagonista dos Opióides	Azul com listra branca na diagonal	Naloxona
Agentes Indutores	Amarela	Propofol
Benzodiazepínicos	Laranja	Diazepam
Vasopressores	Violeta	Noradrenalina
Agentes Hipotensores	Violeta com listra branca na diagonal	Adenosina
Anestésicos Locais	Cinza	Bupivacaína
Agentes anticolinérgicos	Verde	Atropina
Antieméticos	Salmão	Ondansetrona
Relaxante Muscular	Vermelho fluorescente	Atracúrio
Antagonista dos Relaxantes Musculares	Vermelho fluorescente com listra branca na diagonal	Neostigmina
Diversos	Branca	Cefazolina

Fonte: (Baseado na ISO 26825 de 2008).

O ISMP Brasil por sua vez, evidencia que as etiquetas devem ser adesivas com tamanho adequado, de modo que não solte facilmente do envase do medicamento. Deve possuir um papel adequado que permita a escrita com caneta, sendo que a fonte para impressão seja Arial, com tamanho 10 ou superior e o texto seja de cor preta. As informações mínimas contida devem ser nome, quantidade e concentração do medicamento, sendo essa última expressa em miligramas por mililitro e nunca em proporção (INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS, 2018).

Outro método de diferenciação dos nomes de medicamentos também é estabelecido pela ISMP Brasil. Baseado em metodologias internacionais, o método conhecido como CD3, sugere que os nomes sejam avaliados em duas etapas. Na primeira, o avaliador realiza a leitura dos nomes semelhantes da esquerda para a direita, até o ponto em que identifica uma ou duas letras que os diferenciam. A partir deste ponto, deve-se utilizar a letra maiúscula. Na segunda etapa, procede-se a leitura da direita para a esquerda, novamente até o ponto em que sejam identificadas duas ou mais letras diferentes. Até este ponto, deve-se retornar as sílabas para letra minúscula (INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS, 2016).

Nomes semelhantes	CLONIDINA X CLOZAPINA
Etapa 1	CLONIDINA X CLOZAPINA 
Etapa 2	CLONIDINA X CLOZAPINA 

REFERÊNCIAS

BERMAN A. Reducing medication errors through naming, labeling, and packaging. J Med Systems. 2004;28(1):9-29.

CAPUCHO HC, BRANQUINHO S; REIS LV. Gerenciamento de Riscos e Segurança do Paciente. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. 2010, p.9.

CARVALHO PA et al. Cultura de segurança no centro cirúrgico de um hospital público, na percepção dos profissionais de saúde. Rev. Lat-Am. Enfermagem, 2015 23(6), p.1041-48.

COREN. Uso Seguro de Medicamentos: Guia para Preparo, Administração e Monitoramento. COREN, São Paulo, 2017, p.24.

CRF. Grupo de trabalho sobre farmácia hospitalar. Farmácia Hospitalar, Coletânea de Práticas e Conceitos. Conselho Federal de Farmácia. 2017, p.134.

DHAWAN I. et al. Erros de medicação em anestesia: inaceitável ou inevitável? Rev. Bras Anesthesiol, 2017, 67(2), p. 184-192.

FERRACINI, Fábio Teixeira; FILHO, Wladimir Mendes Borges. Prática Farmacêutica no Ambiente Hospitalar. Do Planejamento a Realização. 2ª ed. São Paulo. Atheneu, 2010.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Medicamentos potencialmente perigosos de uso hospitalar e ambulatorial. Boletim ISMP Brasil, 2015. [acesso outubro 2020]. Disponível em: <http://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/12/V4N3.pdf>.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Nomes de Medicamentos com Grafia ou Som Semelhantes: Como evitar os Erros? Boletim ISMP Brasil, 2016. [acesso outubro 2020]. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/07/V3N1.pdf>.

INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Segurança no Uso de Medicamentos em Cirurgias. Boletim ISMP Brasil, 2018. [acesso outubro 2020]. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/05/boletim-seguranca-medicamentos-cirurgia.pdf>

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. ISO 26825:2008. Anesthetic and respiratory equipment-User-applied labels for syringes containing drugs used during anaesthesia, Colours, design and performance; 2008, p.10.

MERINO MPV; LÓPEZ MJO; ÁLVAREZ, PJM. Seguridad de medicamentos: Prevención de errores de medicación. Farm Hosp (Madrid) 2003;27(2):121-6.

SILVA AEBC et al. Problemas na comunicação: uma possível causa de erros de medicação. Acta Paul Enferm, 2007; 20(3): 272-76.

ANEXO C

Figura 3 – Modelo de Procedimento Operacional Padrão (POP).

Logo do hospital	Procedimento Operacional Padrão					
	Unidade	Processo				
	Área	Nº				
	Nome do procedimento operacional padrão		Data	Ver:		
<p>I. Objetivo: Descrever a finalidade do POP</p> <p>II. Abrangência: Definir a área responsável pela execução do POP</p> <p>III. Justificativa: descrever a razão pela qual o POP está sendo elaborado</p> <p>IV. Responsabilidades: Citar responsável pela execução do POP</p> <p>V. Abreviações: elaborar lista</p> <p>VI. Definições: Definir os nomes técnicos inerentes aos procedimentos de cada área</p> <p>VII. POP's relacionados: Citar POP's</p> <p>VIII. Procedimentos: Descrever passo a passo os procedimentos a serem adotados, deixando com clareza as atividades.</p> <p>IX. Fluxograma</p> <p>X. Referências</p>						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> Elaborado por: Nome: Área </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> Verificado por: Nome: Área </td> <td style="width: 33%; padding: 5px;"> Aprovado por: Nome: Área </td> </tr> </table>				Elaborado por: Nome: Área	Verificado por: Nome: Área	Aprovado por: Nome: Área
Elaborado por: Nome: Área	Verificado por: Nome: Área	Aprovado por: Nome: Área				

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acurácia, 58
Administração de medicamentos, 87
Admissão de medicamentos, 45
Alta farmacêutica, 38
Ambientes específicos, 24
Análise de prescrição, 46
Antibioticoterapia, 76
Antimicrobianos, 71, 73
Área de dispensação, 24
Área de orientação farmacêutica, 24
Assistência farmacêutica, 41
Atenção farmacêutica, 42
Atenção integral à saúde, 17
Atribuições da farmácia hospitalar, 16
Atuação do farmacêutico, 79, 86

C

capacitação dos recursos humanos, 38
Centro cirúrgico, 79, 86
CCIH, 71
Competências, 27
Composição do ambiente, 26
conceito da farmácia hospitalar, 15
Cuidado ao paciente, 18

D

Desenvolvimento científico, 36
Desenvolvimento tecnológico, 36
Diretrizes, 32
Dispensação de medicamentos, 17, 60, 67
Distribuição coletiva, 63
Distribuição de medicamentos, 17, 60
Distribuição individualizada, 63
Distribuição mista, 64

E

Eficácia dos medicamentos, 38
Elegibilidade, 44
Equipamentos, 23
Equipe multiprofissional, 84
Estoques farmacêuticos, 51
Estrutura física da farmácia hospitalar, 21
Evolução farmacêutica, 48

F

Farmacêutico, 80
Farmácia clínica, 41, 44
Farmácia hospitalar, 13
Farmácia satélite, 80

G

Gerenciamento de tecnologias, 17
Gestão de informação, 18
Gestão de infraestrutura, 18
Gestão de tecnologia, 18

H

Histórico da farmácia hospitalar, 14

I

Infecção hospitalar, 71

Interação medicamentosa, 46

M

Manipulação, 18

Microrganismos multirresistentes, 77

O

Objetivos da farmácia hospitalar, 15

Organização, 27

P

Planejamento de materiais, 53

Política nacional de medicamentos, 30

Práticas seguras, 87

Produção de medicamentos, 37

Procedimento operacional padrão, 44

Profissional de saúde, 73

R

Reconciliação de medicamentos, 45

Recursos humanos, 19, 27

Regulamentação sanitária, 34

RENAME, 33

Reorientação da assistência farmacêutica, 35

Revestimento do ambiente, 26

S

Segurança, 86

Segurança dos medicamentos, 38

Sistema Único de Saúde, 30

U

Uso racional de medicamentos, 35



Editora Neurus

Edições & Revisões

www.editoraneurus.com.br