



Farmacia e Controle das Infecções Hospitalares

SOLANGE CECILIA CAVALCANTE DANTAS

Farmacêutica, graduada pela Universidade Federal do Ceará, Mestre em Ciências Farmacêuticas com concentração em Farmácia Clínica pela Universidade Federal do Ceará, Especialista em Sistema de Administração de Medicamentos Essenciais pela Escola de Saúde Pública do Ceará, Coordenadora da Unidade de Farmácia do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes da Secretaria de Saúde do Ceará e Coordenadora do Curso de Especialização em Farmácia Hospitalar da Escola de Saúde Pública do Ceará.

Colaboradora da área de Farmacovigilância da Gerência de Risco – Projeto Hospital Sentinela da ANVISA e integra a equipe multiprofissional atuando nos ensaios clínicos envolvendo novos fármacos da Unidade de Pesquisa Clínica do Hospital de Messejana Dr. Carlos Alberto Studart Gomes.

1. INTRODUÇÃO

Ao estudar sobre a competência do trabalho farmacêutico no desempenho de atividade hospitalar, podemos observar a importância deste profissional, em todo o mundo, e, à semelhança de outros países, onde o profissional farmacêutico encontra-se desempenhando atividades ainda não desenvolvidas, no Brasil, a profissão passou pelos mesmos desafios que ora enfrentamos (KUHNER, OLIVEIRA, 2010).



Como o paciente é o real beneficiário das ações do farmacêutico, a assistência farmacêutica deve ser um complexo de atitudes, comportamentos, compromissos, valores éticos, funções, conhecimentos e responsabilidades. O conceito de assistência farmacêutica foi introduzido por Hepler, ao descrevê-la como um processo cooperativo para provisão responsável da farmacoterapia, com o propósito de conseguir resultados ótimos que melhorem a qualidade de vida do paciente considerado individualmente (KUHNER, OLIVEIRA, 2010).

A farmácia hospitalar é atualmente uma unidade do hospital que tem, dentre outros objetivos (1), garantir o uso seguro e racional dos medicamentos prescritos e (2) responder

à demanda de medicamentos dos pacientes hospitalizados. (SIMONETTI *et al.*, 2009).

A assistência farmacêutica hospitalar constitui-se como um sistema complexo e relevante no âmbito da gestão de sistemas e serviços de saúde, não somente por contemplar um dos insumos básicos para cuidados aos pacientes, como também pelos altos custos envolvidos.

A complexidade das terapias medicamentosas e as evidências dos resultados das intervenções farmacêuticas na melhoria dos regimes terapêuticos e na redução dos custos assistenciais reforçam a importância de uma assistência farmacêutica de qualidade. A farmácia tem participação estratégica na elaboração de uma política de uso racional de medicamentos visando melhorar e garantir a qualidade da farmacoterapia e reduzir os custos para o estabelecimento, já que a politerapia além de onerar os custos com cuidados ao paciente, ocasiona elevação da morbi-mortalidade decorrente do uso inapropriado dos medicamentos.

O papel do farmacêutico dentro do contexto hospitalar deixou de ser apenas administrativo na programação de medicamentos e organização de recursos financeiros. A tendência atual é que a prática farmacêutica direcione-se para o paciente, tendo o medicamento como instrumento e não mais como fim. Desta forma, promove suporte técnico junto à equipe de saúde, na análise de prescrição, monitorização do tratamento e do quadro clínico do paciente, durante a sua internação.

2. HISTÓRICO DA FARMÁCIA HOSPITALAR

A Farmácia Hospitalar data da época de gregos, romanos, árabes, e é certo que, na Idade Média, a medicina e a farmácia desenvolviam-se, de forma paralela, sob a responsabilidade de religiosos dos conventos, nas boticas e nos hortos de plantas medicinais (BRASIL, 1994).

Historicamente, no Brasil Colônia, havia botica, onde os medicamentos eram preparados e comercializados, num amontoado de prateleiras com balanças e cálices. Nessa ocasião já se conhecia a botica pública, o de hospitais militares e civis (Santas Casas) e a botica dos colégios dos Jesuítas. No século XIX, a botica denominou-se farmácia e assumiu grande importância nos hospitais da época, já que fornecia todo o medicamento para o tratamento dos pacientes.

Sua função era dispensar as especialidades farmacêuticas necessárias e disponíveis no mercado, até de manipular remédios, através da preparação de receitas magistrais com a utilização de drogas importadas e produtos de seu herbário, tanto para os indivíduos hospitalizados quanto para aqueles que se encontrava em tratamento ambulatorial (SIMONETTI *et al.*, 2009).

Nas décadas de 20 e 30 do século XX, os avanços em engenharia química estabeleceram as bases da moderna indústria farmacêutica; a expansão da produção de remédios determinou o tratamento para doenças até então sem expectativas de cura; como a úlcera péptica e o câncer, e possibilitou o tra-

tamento ambulatorial de outras patologias. (SIMONETTI *et al.*, 2009).

Nesse cenário, as farmácias das unidades hospitalares, antes manipuladoras ativas de medicamentos, se transformaram em grandes depositários passivos desses fármacos. Na década de 40 do século XX e com o crescimento dos hospitais, a farmácia hospitalar também cresceu de importância, tornando-se um serviço imprescindível ao funcionamento da estrutura organizacional hospitalar.

É relevante destacar o Professor José Sylvio Cimino, que dirigiu o Serviço de Farmácia do Hospital das Clínicas da Universidade de São Paulo, como um dos baluartes da farmácia hospitalar brasileira, cujo trabalho contribuiu efetivamente para o desenvolvimento da assistência farmacêutica hospitalar. Em 1973 publicou a primeira obra científica na área; o livro *Iniciação à Farmácia Hospitalar*. (GOMES; REIS, 2000; NOVAES *et al.*; 2009)

De forma pioneira, em 1975, a Universidade Federal de Minas Gerais inclui no currículo do curso de Farmácia a disciplina de Farmácia Hospitalar, tornando-se realidade em diversas universidades brasileiras, inclusive com a implantação de cursos de pós-graduação em Farmácia Hospitalar, *lato sensu e stricto sensu*, primeiramente, na Universidade Federal do Rio de Janeiro. (GOMES; REIS, 2000; NOVAES *et al.*; 2009)

Em 2005, através da Medida Provisória nº 238, Art. 12, "fica instituída a residência em área profissional da saúde definida como modalida-



de de ensino de pós-graduação *lato sensu*, voltada para a educação em serviço e destinada às categorias profissionais que integram a área de saúde, executada a médica”, o que inclui o farmacêutico hospitalar (SBRAFH, 2007)

A Sociedade de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH) tem contribuído intensamente para o desenvolvimento da produção técnico-científica nas áreas de assistência farmacêutica hospitalar, além de estar nor-

matizando, criando conceitos e padrões mínimos para o segmento (GOMES; REIS, 2000, MAIA NETO, 2005).

Neste milênio, o enfoque da farmácia hospitalar passa a ser clínico-assistencial, devendo atuar em todas as fases da terapia medicamentosa, cuidando, em cada momento, de sua adequada utilização nos planos assistenciais, econômicos, de ensino e de pesquisa. (GOMES; REIS, 2000).

3. CONCEITOS DE FARMÁCIA HOSPITALAR

Para a farmácia hospitalar, um sistema relevante no contexto dos hospitais, e tendo em vista sua importância, foram elaborados, através do tempo, vários conceitos:

Nogueira (1961) define a farmácia hospitalar “como uma atividade que adquiriu especial significado, em face de ser fator de alta cooperação no perfeito equilíbrio do orçamento hospitalar, contribuindo de modo decisivo no custo do leito /dia. Esta definição se reporta ao período que a farmácia havia se transformado numa farmácia industrial.

Segundo Cimino (1973) e Maia Neto (2005), a farmácia hospitalar é considerada como uma unidade técnica aparelhada para prover as clínicas e demais serviços, dos medicamentos e produtos afins de que necessita para seu funcionamento normal.

Santich e Galli (1995) conceituam de modo geral o que vem a ser Assistência Farmacêutica e que pode perfeitamente ser in-

ferido para farmácia hospitalar. Entre diversos conceitos Santich destaca o de Mikeal et, al (1975), que a define como “O cuidado que um determinado paciente deve receber ou recebe, e que assegura o uso racional dos medicamentos” ainda cita o conceito de Hepler & Strand (1990) como um dos mais citados na atualidade que estaria representado “pelo componente da prática farmacêutica que permite a interação do farmacêutico com o paciente com o propósito de atender as necessidades do paciente relacionadas com medicamentos .

Segundo o Programa Regional de Medicamentos Essenciais da Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 1987), a farmácia hospitalar compreende a “seleção de medicamentos, a aquisição e o controle dos medicamentos selecionados e o estabelecimento de um sistema racional de distribuição que assegure que o medicamento prescrito chegue ao paciente na dose correta. Para tal é vital a implantação de



um sistema de informações sobre medicamentos que permita otimizar a prescrição” (MAIA NETO, 2005).

Outros conceitos oficiais estão contidos nos documentos da Organização Pan Americana de Saúde, dos Ministérios da Saúde e da Educação, além do conceito documentado pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (1997) de que a farmácia hospitalar é uma unidade clínica, administrativa e econômica, dirigida por farmacêutico, ligada hierarquica-

mente à direção do hospital e integrada funcionalmente com as demais unidades administrativas e de assistência ao paciente (MAIA NETO, 2005).

A atuação da farmácia hospitalar se preocupa com os resultados da assistência prestada ao paciente e não apenas com a provisão de produtos e serviços. Como unidade clínica, o foco de sua atenção deve estar no paciente e nas suas necessidades e no medicamento, como instrumento (GOMES; REIS, 2000).

4. OBJETIVOS DA FARMÁCIA HOSPITALAR

São vários os objetivos da farmácia hospitalar. Porém, deve-se observar atentamente o alcance dos mesmos com eficiência e eficácia na assistência ao paciente e integração as demais atividades desenvolvidas no ambiente hospitalar (GOMES; REIS, 2000; MAIA NETO, 2005; STORPIRTIS, *et al.*; 2008):

1. Participar ativamente da seleção de medicamentos necessários ao perfil assistencial do hospital realizada pela Comissão de Farmácia e Terapêutica;
2. Efetuar o planejamento, aquisição, armazenamento, distribuição e controle dos medicamentos e produtos para saúde;
3. Implementar ações que contribuam para o uso seguro e racional de medicamentos;
4. Estabelecer um sistema eficaz, eficiente e seguro de distribuição de medicamentos e produtos para saúde;
5. Desenvolver e/ou manipular formulas magistrais e/ou oficinais de produtos não estéreis, destinados a atender necessidades específicas dos pacientes;
6. Implantar sistema de farmacovigilância para identificação e prevenção de reações adversas aos medicamentos;
7. Atuar na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar subsidiando as decisões políticas e técnicas relacionadas, em especial, à seleção, à aquisição, ao controle de antimicrobianos, germicidas e saneantes;
8. Participar da Comissão de Terapia Nutricional, atuando em visitas de avaliação nutricional e prestando informações relacionadas a compatibilidades, a estabilidade e ao custo das formulações;



9. Contribuir com suporte técnico operacional nos ensaios clínicos com medicamentos;
 10. Adequar-se à realidade política, social, econômica, financeira e cultural da instituição, observando os preceitos éticos e morais da profissão farmacêutica da instituição;
 11. Desenvolver pesquisas e trabalhos próprios ou em colaboração com profissionais de outros serviços;
 12. Realizar seguimento farmacoterapêutico de pacientes internados e ambulatoriais, implementando o desenvolvimento da farmácia clínica;
 13. Desenvolver atividades de ensino e educação permanente.
- Para alcançar seus objetivos a farmácia hospitalar deve possuir um sistema eficiente de informações e dispor de um sistema de controle e acompanhamento de custos (GOMES; REIS, 2000; MAIA NETO, 2005).

COMPONENTE	OBJETIVO DA FARMÁCIA HOSPITALAR
Gerenciamento	Prover estrutura organizacional e infra-estrutura que viabilizem as ações da Farmácia
Seleção de Medicamentos	Definir os medicamentos necessários para suprir as necessidades do hospital, segundo critérios de eficácia e segurança. Seguidos por qualidade, comodidade posológica e custo.
Programação	Definir especificações técnicas e quantidade dos medicamentos a serem adquiridos, tendo e vista o estoque, os recursos e prazos disponíveis.
Aquisição	Suprir a demanda do hospital, tendo em vista a qualidade e o custo.
Armazenamento	Assegurar a qualidade dos produtos em estoque e fornecer informações sobre as movimentações realizadas.
Distribuição	Fornecer medicamentos em condições adequadas e tempestivas com garantia de qualidade do processo
Informação	Disponibilizar informações independentes, objetivas e apropriadas sobre medicamentos e seu uso racional a pacientes, profissionais de saúde e gestores
Seguimento farmacoterapêutico	Acompanhar o uso de medicamentos prescrito a cada paciente individualmente, assegurando o uso racional.
Farmacotécnica	Elaborar preparações magistrais e oficinais, disponíveis no mercado, e/ou fracionar especialidades farmacêuticas para atender às necessidades dos pacientes, resguardando a qualidade.
Ensino e pesquisa	Formar recursos humanos para a farmácia e para a assistência farmacêutica. Produzir informação e conhecimento que subsidiem o aprimoramento das condutas e práticas vigentes



5. FUNÇÕES E ATRIBUIÇÕES DA FARMÁCIA HOSPITALAR

Conforme as definições do Conselho Federal de Farmácia, a partir da Resolução nº 300 (1997), “a farmácia é uma unidade clínica de assistência técnico-administrativa, dirigida por profissional farmacêutico, integrada funcionalmente e hierarquicamente às atividades hospitalares” Sendo importante ressaltar que a Farmácia deve ser uma unidade clínica e, portanto, todas as suas ações devem ser orientadas ao paciente. Isso significa que a farmácia além de fornecer medicamentos deve acompanhar sua correta utilização e seus efeitos. (CFF, 1997)

A SBRAFH reconhece seis grandes grupos de atribuições essenciais da Farmácia Hospitalar (SBRAFH, 2007)

1. Gestão – deve estar focada em prestar assistência farmacêutica e, para que isso ocorra, deverá possuir uma estrutura organizacional onde a missão, valores e visão de futuros devem estar estabelecidos, devendo a Farmácia estar inserida no organograma institucional. Formular, implementar e acompanhar o planejamento estratégico, estabelecendo critérios (indicadores) para avaliação do desempenho do serviço. Elaborar e revisar o Manual de Procedimentos e Procedimentos Operacionais Diversos. Acompanhar o desempenho financeiro/orçamentário. Participar das comissões de formulação de políticas e procedimentos relacionados à assistência farmacêutica como: Comissão de Farmácia e Terapêutica, Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, Comis-

são de Ética, Comissão de Suporte Nutricional e Comissão de Gerenciamento de Resíduos de Saúde, Comissão de Avaliação de Tecnologias, Comissão de Riscos Hospitalares, dentre outros. (SBRAFH, 2007)

2. Desenvolvimento de infra-estrutura – deve garantir a base material necessária à atuação eficiente do farmacêutico na Farmácia hospitalar, e isso inclui a disponibilidade de equipamentos e instalações adequadas ao gerenciamento (logística de suprimento) de medicamentos, saneantes e produtos para a saúde, manipulação de produtos estéreis e não-estéreis. É necessária ainda a implantação de um sistema de gestão informatizado, a disponibilidade de recursos para informação e comunicação, salas para a prática de atividades farmacêuticas. (SBRAFH, 2007)

3. Preparo, distribuição, dispensação e controle de medicamentos e produtos para a saúde – a implantação de um sistema racional de distribuição deverá ser priorizado pelo farmacêutico e pela instituição, deforma a buscar processos que promovam maior segurança ao paciente.

A definição de normas e procedimentos relacionados ao sistema de distribuição deve ser realizada com a participação de representantes da equipe de enfermagem, dos médicos e da comissão de farmácia e terapêutica. As prescrições de medicamentos devem ser analisadas



pelo farmacêutico antes de serem dispensadas, As duvidas devem ser resolvidas com o prescritor e as decisões tomadas serem registradas. (GOMES; REIS, 2000; SBRAFH, 2007)

4. Otimização da terapia medicamentosa – visa aumentar a efetividade da intervenção terapêutica, promovendo o uso racional e garantido a qualidade da farmacoterapia, devendo ser realizado com o apoio da diretoria clínica e a colaboração da comissão de farmácia terapêutica. O uso racional de medicamentos consiste em obter o efeito terapêutico adequado à situação clínica do paciente utilizando o menor número de fármacos, durante o período mais curto e com o menor custo possível.

O farmacêutico deve selecionar os pacientes que necessitam de monitoramento, como os que têm baixa adesão ao tratamento, em uso de medicamentos potencialmente perigosos, em uso de medicamentos com maior potencial de produzir efeitos adversos, de alto custo, crianças e idosos. (GOMES; REIS, 2000; SBRAFH, 2007)

5. Informação sobre medicamentos e produtos para a saúde



A farmácia é responsável por prover à equipe de saúde e pacientes de informações técnico-científicas sobre eficácia, segurança,

qualidade e custos dos medicamentos e produtos para a saúde. Para elaboração de informações seguras e atualizadas, a farmácia hospitalar deve dispor de fonte de informações primárias, secundárias, terciárias, isentas e atualizadas.

É de relevância a participação do farmacêutico no suporte de informações às comissões de farmácia e terapêuticas, licitações, controle de infecção hospitalar, terapia nutricional, gerenciamento de riscos e de resíduos e avaliação de tecnologias, devendo primar pela utilização de informações baseadas em evidências. Além das informações demandadas (informações passivas), a farmácia hospitalar deve elaborar e divulgar guias, boletins informativos sobre o uso de medicamentos. (GOMES; REIS, 2000; SBRAFH, 2007).

6. Ensino, educação permanente e pesquisa – a farmácia hospitalar deverá promover participar e apoiar ações de educação permanente, ensino e pesquisa nas suas atividades administrativas, técnicas e clínicas, com a participação de farmacêuticos, demais profissionais e estudantes. A formação, capacitação e qualificação dos recursos humanos deverão ser contínuas, em quantidade e qualidade suficientes para o correto desenvolvimento da assistência farmacêutica.

Estas atividades deverão basear-se nas recomendações elencadas pelas diretrizes curriculares para o ensino de graduação em Farmácia, e as recomendações dos Conselhos Profissionais, da SBRAFH e demais associações de classe. A Farmácia pode, ainda, promover, participar e apoiar pesquisas inseridas

em seu âmbito de atuação, visando à produção de informações que subsidiem o aprimoramento das práticas, o uso racional de medicamentos e demais produtos para a saúde, contribuindo com a melhoria da qualidade da assistência farmacêutica. As atividades de ensino, educação continuada e pesquisa devem

buscar atender as necessidades da sociedade por ela assistida e da população em geral, favorecendo a harmonização entre as políticas das áreas da educação e de saúde, levando a formação de profissionais com perfil e competência compatíveis com estas necessidades. (SBRAFH, 2007).

6. INFECÇÕES HOSPITALARES NO BRASIL – BREVE HISTÓRICO

As infecções hospitalares na década de 60 e as demandas por controle nesse período já mostravam as tendências de sua evolução na década seguinte. Embora com repercussão ainda restrita ao meio hospitalar, elas ampliam-se com relação década de 50, mostrando a sua relação com o aumento das demandas por assistência médica e as internações hospitalares. Para tentar resolver as péssimas condições sanitárias na prestação e produção de serviços nos diversos setores, a Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), lidada ao Ministério da Saúde, estabeleceu varias ações como o Decreto 77.052/76 dispondo sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas diretamente relacionadas com a saúde.

O Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS) solicitou a criação de CCIHs, porém somente nos seus hospitais próprios, e assim, foi implantado, no Hospital Ernesto Dorneles, no Rio Grande do Sul em 1963, a primeira CCIH do Brasil. Porém, somente nos anos 70

foram criadas as primeiras comissões multidisciplinares em hospitais públicos e privados, principalmente os ligados as escolas médicas.



As ocorrências de infecções hospitalares simplesmente “explodiram” na mídia na década de 80. Ao aumento das demandas dos profissionais da área hospitalar juntaram-se as denúncias da clientela.

As causas foram buscadas por todos os lados: deficiência de recursos humanos e materiais, baixos salários, sucateamento das instalações e dos equipamentos, planta física inadequada, problemas de limpeza, abuso no uso de antibióticos, superlotação, pacientes debilitados, etc. Em última instância, as críticas



centraram “fogo” na Previdência Social, com reclamações sobre o repasse insuficiente de verbas ou a falta de critérios para o credenciamento dos hospitais.

A primeira ação governamental efetiva para o controle das IH foi a 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 os seus agentes e suas atividades.

Em 1985, passou a incentivar a reestruturação das farmácias hospitalares, promovendo cursos de especialização. Em 1992 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 Hospi-

lar (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 que a CCIH é uma comissão multidisciplinar.

Em 1998, foi editada pelo Ministério da Saúde a Portaria 2.616, que revoga a Portaria 930/92 e reafirmando a importância e ampliando as atribuições da CCIH. São também definidas as competências da direção da instituição de saúde e das coordenações nacional, estaduais e municipais, nas ações de controle das infecções hospitalar e cria o Programa de Controle de Infecção (PCIH) onde determina que o farmacêutico tem que **promover o uso racional de antimicrobianos, matérias médico-hospitalares** e deve definir com a Comissão de Farmácia e Terapêutica, políticas voltadas para estes insumos, cooperando com os setores de treinamento. Propõe também indicadores para uso de antimicrobianos que tem relação com a Farmácia.

7. COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

As atividades de uma comissão de controle de infecção hospitalar são múltiplas e de naturezas diversas. Todas as atividades têm como principal objetivo a redução nas taxas de infecção e na morbidade e mortalidades (STORPIRTIS, *et al.*;2008)

Dentre as atribuições da CCIH, destacam-se a notificação e quantificação do tipo

de infecção (comunitária ou nosocomial), padronização de antimicrobianos e protocolos profiláticos e terapêuticos que se adêquem ao perfil de atendimento do hospital, padronização de soluções germicidas a serem utilizadas bem como treinamento da equipe de limpeza, estabelecimento de formulário de prescrição de antimicrobianos com justificativa de seu



emprego e previsão de tratamento e visitas clínicas que garantam a política de uso de antimicrobianos. (CAVALLINI; BISSON, 2002).



As infecções nosocomiais notificadas são aquelas relacionadas à hospitalização de um paciente ou aos procedimentos diagnósticos, terapêuticos e invasivos praticados. Neste âmbito estão inseridas as transmissões cruzadas de infecções ocorridas pelas mãos dos membros da equipe ou por artigos ou medicamentos contaminados. Portanto, cada cuidado prestado, direta ou indiretamente, ao paciente deve ser avaliado quanto ao potencial de trans-

missão de infecções, devendo o planejamento desta atividade, levar em conta o risco e contar com uma padronização adequada. (CAVALLINI; BISSON, 2002).

No contexto do uso racional de antimicrobianos, faz-se necessária a adoção de diversas estratégias para reduzir a emergência de cepas bacterianas multiresistentes (ANVISA, 2007). Essas estratégias perpassam essencialmente o trabalho multidisciplinar e educativo, neles estando inserido o farmacêutico. O farmacêutico atua em parceria com médicos e enfermeiros na CCIH (Comissão de Controle de Infecção Hospitalar) e em Programas de Controle de Infecções Hospitalares (PCIH) (BRASIL, 1998). O PCIH é definido com o um conjunto de ações, desenvolvidas deliberada e de forma sistemática, com o objetivo de reduzir, ao máximo possível, a incidência e a gravidade das infecções nosocomiais. (CAVALLINI; BISSON, 2002).

8. A FARMÁCIA E O CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

Um hospital que conta com um serviço de farmácia bem estruturado, técnica e administrativamente, tem assegurada sua qualidade, economia e autonomia no que se refere aos medicamentos e produtos para saúde. Deve contar com profissionais competentes que, inseridos na equipe multidisciplinar, visam assistir a toda a comunidade hospitalar no que se refere aos medicamentos, insumos e produtos para a saúde. Portanto, o papel do

serviço de farmácia, hoje, vai muito além da simples dispensação de produtos, caracterizando-se por isso como importante área de apoio para o controle de infecção hospitalar. (USBERCO, *et al.*; 2000).

Dentro de uma estrutura hospitalar, a farmácia é quem adquire e/ou prepara todos os agentes antimicrobianos necessários a terapêutica e higienização hospitalar. Responde pelo armazenamento e garante a qualidade



destes produtos, bem como de todos os demais grupos terapêuticos em uso no hospital. Através da farmácia, pode-se garantir o acesso racional e monitorar a utilização dos antimicrobianos e a utilização de saneantes e germicidas nos diversos setores do hospital. (USBERCO, *et al.*; 2000).

O controle das infecções hospitalares é uma atividade essencialmente multidisciplinar. Para conhecê-las, analisá-las e fazer o seu controle, é necessário que os diversos segmentos do hospital, como a farmácia, a enfermagem, o corpo clínico e o laboratório de microbiologia, exerçam as funções que lhe cabem nesta atividade (GOMES; REIS, 2000).

Segundo a *American Society of Health – System Pharmacists (ASHP)* as responsabilidades do farmacêutico nas ações de controle de infecções hospitalares incluem: redução da



transmissão das infecções, promoção do uso racional de antimicrobianos e educação continuada para profissionais da saúde e pacientes. (GOMES; REIS, 2000, STORPIRTIS, *et al.*;2008).

Atualmente, no Brasil, seguimos essas recomendações, a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde (SBRAFH), na revisão dos padrões mínimos para a farmácia hospitalar, coloca nas atribuições essenciais da farmácia a participação do farmacêutico nas CCIH.

9. PARTICIPAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA COMISSÃO DE CONTROLE DE INFECÇÃO HOSPITALAR

O farmacêutico hospitalar durante muitos anos ficou esquecido dentro das farmácias, distante dos outros profissionais da saúde e dos pacientes. Entretanto, este quadro vem se modificando. Com as mudanças nos sistemas de distribuição de medicamentos, sabe-se quanto e de que maneira os antimicrobianos estão sendo utilizados, permitindo criar mecanismos capazes de auxiliar no controle rotineiro de seu uso em hospitais. (STORPIRTIS, *et al.*;2008).

Dentre as atribuições do farmacêutico na CCIH e no PCIH destacam-se aquelas relacionadas diretamente ao uso racional de antimicrobianos, germicidas e produtos para a saúde. A participação do farmacêutico, juntamente com os demais membros da CCIH, na definição de uma política de seleção e utilização de antimicrobianos realizada em conjunto com a Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) resulta no aprofundamento da participação



da CCIH nos processos decisórios, auxiliando a administração a dimensionar as prioridades de investimento para o aprimoramento da qualidade da assistência prestada (CAVALLINI; BISSON, 2002) e conseqüentemente corrobora para o uso racional dos antimicrobianos (GOMES; REIS; 2000).

Pelos programas de farmácia clínica, o farmacêutico pode também participar da elaboração de protocolos clínicos para a profilaxia antibiótica e para o uso terapêutico em infecções bacterianas, sempre levando em consideração os dados farmacoeconômicos disponíveis. Deve trabalhar também, em parceria com a equipe multiprofissional, na orientação e prevenção da infecção hospitalar, por meio de treinamento com as diferentes equipes hospitalares. (CAVALLINI; BISSON, 2002)

Existem três pontos fundamentais que precisam ser lembrados no controle dos antimicrobianos: 1) qualidade assistencial aos pacientes, em que se deve saber que somente é necessário o uso dessa classe de medicamentos quando houver um diagnóstico de infecção; 2) reduzir a pressão seletiva de antimicrobianos específicos para que se possa diminuir a seleção de microorganismos resistentes; 3) diminuir os custos hospitalares que direta ou indiretamente estão ligados ao uso de antimicrobianos.

Sob a ótica do uso racional de antimicrobiano, as atribuições do farmacêutico na CCIH envolvem atividades como: o controle da dispensação de antimicrobianos através das Fichas de Antimicrobianos (ATB), o controle do tempo de uso de ATB, de acordo com a previsão do tratamento e participação ativa nas visitas clínicas da instituição. A participação nas visi-

tas clínicas pressupõe conhecimento sobre os tipos e quantitativo de estoque de antibióticos, de forma a garantir o tratamento de todos os pacientes em uso de ATB, oferecendo opções de tratamento de acordo com o espectro de ação dos fármacos, além de informações sobre questões farmacocinéticas, farmacodinâmicas, análise da diluição, posologia e via de administração. O fornecimento destas informações pode ocorrer através da elaboração e divulgação de tabelas sobre reconstituição, compatibilidade e estabilidade de drogas antimicrobianas para uso pela equipe de enfermagem das unidades do hospital. (GOMES; REIS; 2000).

Sugere-se, também, que o farmacêutico deve dimensionar o consumo de antibióticos, por meio do cálculo do percentual de pacientes que utilizaram esses medicamentos e da frequência relativa do emprego de cada princípio ativo. O cálculo da Dose Diária Definida (Defined Daily Dose - DDD) é um indicador da utilização desses medicamentos e que auxilia na determinação do consumo real por unidades de internação, permitindo estabelecer o perfil de utilização e serve como subsidio para que a SCIH/CCIH possa revisar a política de antimicrobianos existente e avaliar sua aceitação e cumprimento. (CAVALLINI; BISSON, 2002).

A restrição de uso de antimicrobianos é um método mais utilizado para o controle das prescrições e deve ser realizado através do preenchimento de formulários para sua liberação, e, monitorados e auditados pelo farmacêutico. Para a farmácia, esses formulários são importantes, por possibilitar levantamentos rápidos sobre o uso dessa classe de medicamentos. Porém, as fichas de restrição devem ser vistas

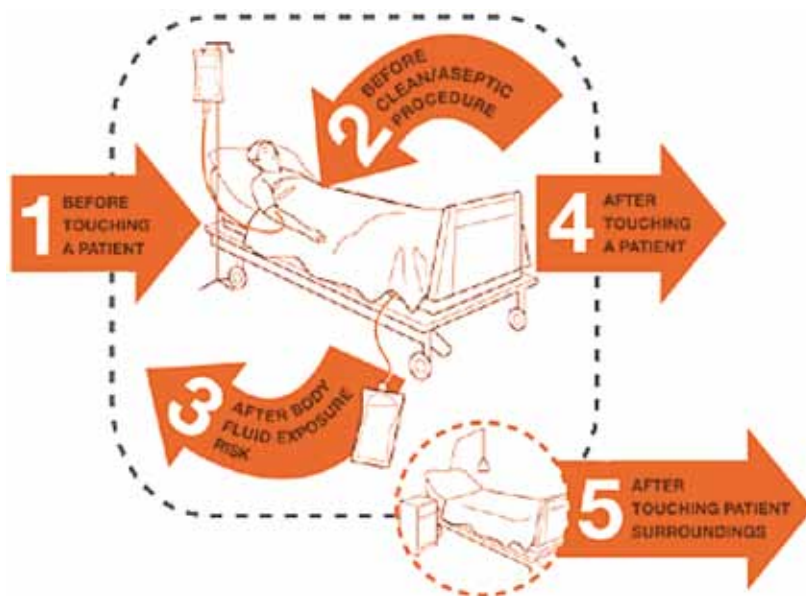


como complementares dentro de um programa de racionalização de antimicrobianos, e, a avaliação da qualidade de prescrição é uma oportunidade de realizar educação em serviço e de atuação do farmacêutico clínico.

Também, é de responsabilidade do farmacêutico a identificação e notificação de reações adversas e acompanhamento da devolução das doses não administradas de antimicrobianos. Essas atividades cooperam para a identificação de falhas de registros em prontuários, omissão de informação das evoluções dos prontuários, falhas no cumprimento do tratamento por omissão de doses, e falhas no preenchimento do próprio formulário de devolução. (USBERCO, *et al*; 2000).

O farmacêutico desenvolve sua práxis no controle de infecção hospitalar, em geral com ações relacionadas à segurança do paciente, ações conforme relata a 57ª Reunião da Organização Mundial de Saúde que propõe uma aliança mundial pela segurança do paciente, colocando em primeiro lugar a temática do controle das infecções hospitalares (WHO, 2005).

Promover o uso racional de antimicrobianos, preservando essa classe terapêutica, é o único caminho para evitar que a resistência bacteriana deixe sem alternativas terapêuticas toda a sociedade, principalmente, quando confrontada com o escasso surgimento de produtos novos no mercado com vantagens clinicamente comprovadas (RIBEIRO FILHO, 2000).



OMS - Save lives: clean your hands.

Fonte: <http://www.who.int/gpsc/5may/background/5moments/en/index.html>

Dados atuais obtidos pela Rede Nacional de Monitoramento da Resistência Microbiana em Serviços de Saúde - Rede RM, que conta com mais de 100 hospitais sentinelas colaboradores, em seus primeiros resultados de sensibilidade aos antimicrobianos, já apontam para o aumento da resistência bacteriana de diversas cepas (ANVISA, 2007), o que nos alerta para a necessidade de evitar o uso indiscriminado de antimicrobianos.

O uso inapropriado dos antimicrobianos, nos hospitais, é preocupante, pois ocasiona consequências graves, exigindo o desenvolvimento e cumprimento de programas efetivos de melhoria de seu uso, junto aos responsáveis diretos: médicos, farmacêuticos, enfermeiros e administradores.

A contenção da resistência bacteriana somente será alcançada mediante o uso racional de antimicrobianos em medicina humana e não-humana com a colaboração de prescrito-

res, dispensadores, pacientes, governos, sociedades profissionais, indústria farmacêutica e de outros setores industriais que se utilizam das propriedades antimicrobianas como agricultura e pecuária. (WANNMACHER, 2004).

Assim, as tendências atuais para um programa de racionalização de antimicrobianos incluem a elaboração de guias com usos profiláticos e terapêuticos mais racionais, visando à maioria das situações clínicas previstas na prática, com a participação mais ativa dos serviços. É importante, além do planejamento e laboração dos guias, que a monitorização seja realizada.

A farmácia hospitalar que possui laboratório de farmacotécnica e central de misturas intravenosas pode, ainda, estabelecer normas e rotinas dos procedimentos para prevenção e controle da contaminação de produtos farmacêuticos manipulados e dispensados.

10. ATRIBUIÇÕES DO FARMACÊUTICO NO CONTROLE DAS INFECÇÕES HOSPITALARES

Segundo Gomes e Reis (2000) e Storpirtis, *et al*; (2008) a farmácia é um dos pilares que sustentam as ações de controle de infecções hospitalares em todos os seus níveis: planejamento, operacional e educativo, é são atribuições do farmacêutico para que este controle seja efetivo e eficaz:

- Participar das reuniões da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar;
- Participar da elaboração de protocolos de tratamentos com antimicrobianos;
- Participar da revisão da padronização de antimicrobianos;



- Estabelecer intercâmbio entre Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), Comissão de Suporte Nutricional e Comissão de Padronização de Material Médico hospitalar;
 - Fornecer informações para subsidiar a política de uso racional de antimicrobianos;
 - Elaborar rotinas para dispensação de antimicrobianos;
 - Participar do programa de monitorização terapêutica de antimicrobianos;
 - Elaborar relatórios periódicos sobre o consumo, custo e a frequência de uso de antimicrobianos;
 - Fornecer informações a respeito de interações, incompatibilidades físico-químicas e interferência laboratorial de medicamentos, principalmente dos antimicrobianos;
 - Participar de investigação de casos suspeitos de contaminação por soluções parenterais e outros;
 - Estabelecer políticas internas na farmácia abrangendo procedimentos e programas para evitar a contaminação de medicamentos produzidos e dispensados;
 - Estimular o uso de embalagens em dose única para produtos estéreis;
 - Trabalhar em conjunto com o laboratório de microbiologia;
 - Participar da padronização dos germicidas e saneantes; e emitir pareceres sobre produtos recentemente lançados;
 - Aconselhar nos critérios para aquisição de anti-sépticos, desinfetantes, esterilizantes, medicamentos e produtos para a saúde;
 - Supervisionar a manipulação dos anti-sépticos, desinfetantes e esterilizantes fornecendo informações e orientações sobre os produtos para os setores que os utilizam;
 - Participar da elaboração e do desenvolvimento de projetos de pesquisa em controle de infecção hospitalar;
 - Participar de programas de farmacoepidemiologia, principalmente aquelas relacionadas a estudos de utilização de medicamentos e farmacovigilância;
 - Participar de investigação epidemiológica dos surtos ou suspeita de surtos;
 - Desenvolver atividades de capacitação e atualização de recursos humanos e orientação de pacientes.
- Com a participação efetiva do farmacêutico nos programas de controle de infecção hospitalar estaremos caminhando para fortalecer o trabalho em equipe multiprofissional e também para diminuir a disseminação de resistência bacteriana e promover o uso adequado de antimicrobianos, visando à melhor assistência ao paciente internado.



REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). Rede de Hospitais Sentinelas. Perfil de sensibilidade aos antimicrobianos de julho 2006 a março 2007. **Boletim Informativo da Rede Nacional de Resistência Microbiana**, Brasília, 2007. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/rede_rm/2007/01_260407_resultados_sensibilidade.htm. Acesso em: 29/jun/2010.

BRASIL. Leis, etc. Portaria RRJM n. 8 de 1 de junho de 1976 e Ordem de Serviço SAM n. 39.24 de 24 de agosto de 1976. Instituto Nacional de Previdência Social. In: ZANON, U.; NEVES, J. **Infecções hospitalares: prevenção, diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro. MEDSI, 1987

BRASIL. Leis, etc. Decreto n. 77.052 de 19 de janeiro de 1976. Dispõe sobre a fiscalização sanitária das condições de exercício de profissões e ocupações técnicas e auxiliares, relacionadas diretamente com a saúde. In: BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de controle de infecção hospitalar**. Brasília. Centro de Documentação do Ministério da Saúde, 1985. p.106-7.

BRASIL, Ministério da Saúde. Coordenação de Controle de Infecção Hospitalar. **Guia Básico para a Farmácia Hospitalar**. Brasília, 1994. 174p.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Lei Federal nº 6431**, de 06 de janeiro de 1997 - Institui a obrigatoriedade da existência de CCIH e PCIH em todas as instituições hospitalares do Brasil.

BRASIL, Ministério da Saúde, Organização Panamericana de Saúde **Manual Básico de Farmácia Hospitalar**. Brasília: Conselho Federal de Farmácia, 1997. 126p.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Portaria nº 2616**, 12 de maio de 1998. Diário Oficial da União 15 de maio de 1998.

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

CIMINO, J.S. **Iniciação à Farmácia Hospitalar**. 1ª edição, São Paulo, Editora Obelisco, 1973.

CONSELHO FEDERAL DE FARMACIA (CFF). **Resolução nº 300** de 30 de janeiro de 1997. Regula o exercício profissional em Farmácia e unidade hospitalar, clínicas e casas de saúde de natureza pública e privada. Disponível em: <http://www.farmaceticovirtual.com.br/html/resol300.htm>. Acesso em 30/jun/2010.



GOMES, M.J.V de M; REIS, A.M.M. **Ciências Farmacêuticas: uma abordagem em Farmácia Hospitalar**. 1a edição, São Paulo, Atheneu, 2000.

KÜHNER, D.O.; OLIVEIRA, A.M. **Gestão Farmacêutica: atividade lucrativa para o hospital**. São Paulo: Segmento Farma Editores, 2010.

MAIA, NETO, J.F. **Farmácia Hospitalar e suas interfaces com a saúde**. São Paulo: Rx, 2005. 316p.

NOGUEIRA, H. Serviço de Farmácia nos Hospitais. Revista Brasileira de Farmácia nº 3/4, Março/Abril, 1961.

NOVAES, M.R.C.G.; SOUZA, N.N.R.; NÉRI, E.D.R.; CARVALHO, F.D.; BERNARDINO, H.M.O.M.; MARCOS, J.F., Organizadores. **Guia de Boas Práticas em Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde-Sbrafh**. São Paulo: Ateliê Vide o Verso, 2009. 356p.

OSORIO-DE-CASTRO, C.G.S.; CASTILHO, S.R. Organizadoras. **Diagnóstico da Farmácia Hospitalar no Brasil**. Rio de Janeiro: ENSP/FIOCRUZ, 2004. 152p., tab., graf., mapas.

RIBEIRO FILHO, N. Resistência aos Antibióticos. In: Fernandes, A.T.; Fernandes, M. O. V.; **Infecção Hospitalar e suas interfaces na área de saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap. 85, p. 1550-1564.

SANTICH, I.R.; GALLI, A. **La Asistencia Farmacéutica en el Sistema Unico de Salud de Ceará: elementos para su transformación**. Ceará: loce, 1995.

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.

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

STORPIRTIS, S.; MORI, A.L.P.M.; YOCHIY, A.; RIBEIRO, E.; PORTA, V. **O Farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar** In: Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TORRES, R.M.; OSORIO-DE-CASTRO, C.G.S.; PEPE, V. L. E. **Atividades da farmácia hospitalar brasileira para com pacientes hospitalizados: uma revisão da literatura**. Ciência Saúde Coletiva vol. 12 nº 4. Rio de Janeiro. July/Aug. 2007.



USBERCO, L.M.P.; GASTALDI, S.R.; SANTOS, G.A.A.; FERNANDES, A.T.; RIBEIRO FILHO, N. Farmácia Hospitalar. In: Fernandes, A.T.; Fernandes, M. O. V.; RIBEIRO FILHO, N. **Infecção Hospitalar e suas interfaces na área de saúde**. São Paulo: Atheneu, 2000. Cap. 60, p. 1079-1102.

WANNMACHER, L. Uso racional de medicamentos. **Uso indiscriminado de antimicrobianos e resistência microbiana: uma guerra perdida?** Brasília, v.1 n.4, mar. 2004. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/ Uso%20indiscriminado%20de%20antibióticos.pdf>. Acesso: 29/jun/2010.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Alliance for Patient Safety**. Forward Programme 2005. Disponível em: <http://www.who.int/entity/patientsafety/en/>. Acesso em: 29/jun/2010.

Araújo, RQ de. Participação da Farmácia Hospitalar no Controle das Infecções Hospitalares. Disponível em: <http://www.racine.com.br/participacao-da-farmacia-hospitalar-no-controle-das-infecoes-hospitalares/portal-racine/setor-hospitalar/farmacia-hospitalar/participacao-da-farmacia-hospitalar-no-controle-das-infecoes-hospitalares>



Marco Aurélio
Schramm Ribeiro



Ilenir Leão Tuma



Eugenie Desirée
Rabelo Nery



José Ferreira Marcos



George Washington
Bezerra da Cunha

Este encarte foi idealizado e organizado pela Comissão de Farmácia Hospitalar do Conselho Federal de Farmácia (Comfarhosp), composta pelos farmacêuticos hospitalares Marco Aurélio Schramm Ribeiro, Presidente (CE), Ilenir Leão Tuma (GO), Eugenie Desirée Rabelo Nery (CE), José Ferreira Marcos (SP) e George Washington Bezerra da Cunha (SP). O e-mail da Comissão é comfarhosp@cff.org.br

