



CÂMARAS TÉCNICAS Sbrafh

CÂMARA TÉCNICA DE ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR NO ÂMBITO VETERINÁRIO



ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR NO ÂMBITO VETERINÁRIO

COORDENAÇÃO:

Marcelo Rodrigues Martins
Nathalie de Lourdes Souza Dewulf
Angela Ferreira Lopes

EQUIPE TÉCNICA:

Angela Ferreira Lopes
Carina Silva de Paula
Luciana Signor
Marcelo Rodrigues Martins
Marillin de Castro Cunha Tedesco
Nathalie de Lourdes Souza Dewulf
Sheilla Alessandra Ferreira Fernandes
Tábata Salum Calille Atique
Viviane de Souza Magalhães



SOCIEDADE BRASILEIRA DE FARMÁCIA HOSPITALAR
CÂMARA TÉCNICA DE ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO
HOSPITALAR NO ÂMBITO VETERINÁRIO

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR NO ÂMBITO VETERINÁRIO

São Paulo

2019

Ficha Catalográfica

Sbrafh. Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar. Câmara Técnica
Atuação do farmacêutico hospitalar no âmbito veterinário

Atuação do farmacêutico hospitalar no âmbito veterinário [recurso
eletrônico] /Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, --São Paulo :
Sbrafh, 2019.

515 Kb ; PDF

Bibliografia.

ISBN 978-85-61645-02-1

1 Farmácia 2. Veterinária 3. Hospitalar I. Título

CDD 615.1

10.06.19

Elaboração, distribuição e informações:**Coordenação**

Marcelo Rodrigues Martins
Nathalie de Lourdes Souza Dewulf
Angela Ferreira Lopes

Equipe Técnica

Angela Ferreira Lopes
Carina Silva de Paula
Luciana Signor
Marcelo Rodrigues Martins
Marillin de Castro Cunha Tedesco
Nathalie de Lourdes Souza Dewulf
Sheilla Alessandra Ferreira Fernandes
Tábata Salum Calille Atique
Viviane de Souza Magalhães

Capa e Diagramação: Liana de Oliveira Costa

Imagens: Universidade Federal de Goiás; <https://www.freepik.com/>

Diretoria Biênio 2018-2019

Presidente: Maely Peçanha Fávero Retto - RJ

Vice-Presidente: Valéria Santos Bezerra – PE

Diretor Financeiro: Luis Fernando Rodrigues de Mendonça – PA

Diretor de Comunicação: Marcelo Polacow Bisson – SP

Diretor Executivo: Leonardo Kister – BA

Diretora Técnica: Marizete Aparecida Balen – RS

Diretora Técnico Científica: Maria Rita Carvalho Garbi Novaes - DF

Sandra Dacol – PR,

Conselho Fiscal: Annemeri Livinalli – SP,

Izabele Izaura Brandão Cavalcante – RR

CÂMARA TÉCNICA: ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR NO ÂMBITO VETERINÁRIO

MEMBROS DA CÂMARA TÉCNICA:

COORDENAÇÃO:

Marcelo Rodrigues Martins

Farmacêutico-Bioquímico, Doutor em Ciências da Saúde, Hospital Veterinário da Universidade Federal de Goiás.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8634211809350051>

COMPONENTES:

Angela Ferreira Lopes

Farmacêutica-Bioquímica, Doutora em Medicina Tropical e Saúde Pública, Faculdade de Farmácia da Universidade Federal de Goiás.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4491226036643011>

Carina Silva de Paula

Farmacêutica, Doutora em Ciências Farmacêuticas, Hospital Veterinário da Universidade Federal de Minas Gerais.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2264544323863923>

Luciana Signor

Farmacêutica, Doutora em Ciências da Saúde, Centro Universitário Ritter dos Reis.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7682008489884842>

Marillin de Castro Cunha Tedesco

Farmacêutica, Mestre em Farmácia. Hospital Veterinário da Universidade Federal do Mato Grosso.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8090549825846732>

Nathalie de Lourdes Souza Dewulf

Farmacêutica-Bioquímica, Doutora em Ciências-Clinica Médica, Universidade Federal de Goiás.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1244479719591748>

Sheilla Alessandra Ferreira Fernandes

Farmacêutica-Bioquímica, Doutoranda em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal Rural do Semiárido.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7946467024703249>

Tábata Salum Calille Atique

Farmacêutica-Bioquímica, Doutoranda em Ciências da Saúde, Centro Universitário de Rio Preto.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/0617785204111892>

Viviane de Souza Magalhães

Farmacêutica Industrial, Doutora em Ciência Tecnologia e Inovação em Agropecuária, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.

Curriculum Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1129995417777144>

Palavra da Câmara Técnica: Atuação do Farmacêutico Hospitalar no Âmbito Veterinário

A elaboração desta cartilha representa a concretização de um projeto idealizado por um grupo de profissionais farmacêuticos, atuantes em Farmácia Hospitalar no âmbito Veterinário, que compõem a Câmara Técnica denominada “Atuação do Farmacêutico Hospitalar no âmbito Veterinário” (CT-FHV), da Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH). A referida câmara tem o intuito de apresentar informações relevantes sobre esta promissora área, assim como suscitar discussões e fomentar a atuação do farmacêutico hospitalar neste seguimento.

Esta cartilha é produto do trabalho em equipe, por meio de pesquisa realizada pelos membros da CT-FHV, os quais atuam na docência, pesquisa, extensão e serviço em FHV. Dessa forma, esta publicação torna-se uma ferramenta de orientação para profissionais farmacêuticos e graduandos em farmácia, os quais pretendem conhecer melhor o seguimento de FHV.

Expressamos nossos agradecimentos à SBRAFH pelo apoio à criação da CT-FHV, bem como a viabilização deste material técnico. Assim estamos honrados em lhes apresentar a Cartilha: Atuação do Farmacêutico Hospitalar no âmbito Veterinário.

Boa leitura.



Lista de siglas

AF	Assistência Farmacêutica
ANS	Agência Nacional de Saúde Suplementar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CCIH	Comissão de Controle de Infecção Hospitalar
CGRSS	Comissão de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
CFF	Conselho Federal de Farmácia
CFMV	Conselho Federal de Medicina Veterinária
CFT	Comissão de Farmácia e Terapêutica
CIATS	Centros de Informação e Assistência Toxicológica
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CONASEMS	Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde
CONASS	Conselho Nacional de Secretários de Saúde
CRF	Conselho Regional de Farmácia

CT-FHV	Câmara Técnica: Farmácia Hospitalar no âmbito Veterinário
FENAFAR	Federação Nacional dos Farmacêuticos
FHV	Farmácia Hospitalar no âmbito Veterinário
IH	Infecção Hospitalar
IM	Interações Medicamentosas
IN	Instrução Normativa
ISMP	Instituto para Práticas Seguras no uso de Medicamentos
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MS	Ministério da Saúde
PCDT	Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas
PGRSS	Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde
PIM	Potenciais Interações Medicamentosas
SBRAFH	Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar
SCIH	Serviço de Controle de Infecção Hospitalar
SINDAN	Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal
SINITOX	Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas
SUS	Sistema Único de Saúde



Sumário

Apresentação	12
Farmacêutico Hospitalar no Âmbito Veterinário	14
Contextualização Histórica	14
Atuação do Profissional Farmacêutico	16
Atribuições e Atividades dos Farmacêuticos Hospitalares no Âmbito Veterinário	19
Serviços Hospitalares	27
Farmacotécnica Hospitalar	28
Farmacovigilância	29
Principais Legislações Aplicadas à Área de Farmácia Veterinária.	32
Sites Úteis	37
Glosário	39
Referências	44



Apresentação

A Farmácia Hospitalar brasileira vem se desenvolvendo com importantes mudanças e caminhando para uma maior especialização das áreas relacionadas. No âmbito político, destaca-se a publicação da Portaria do Ministério da Saúde (MS) 4.283/2010, que aprova as diretrizes e estratégias para a organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais.

A referida portaria é fruto de intenso trabalho político realizado pela Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar, Conselho Federal de Farmácia e Departamento de Assistência Farmacêutica do Ministério da Saúde, além da realização de ampla discussão participativa, junto à gestores do Sistema Único de Saúde (MS, CONASS e CONASEMS), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS), Confederação Nacional de Saúde (CNS) e Federação Nacional dos Farmacêuticos (FENAFAR).

Dentro desse cenário de profundas mudanças em nosso âmbito de atuação profissional, é que a Farmácia Veterinária foi oficialmente reconhecida como especialidade farmacêutica pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF), por meio da Resolução nº 572/2013, a qual dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, por linhas de atuação. Esta

especialidade está relacionada a um tema de relevância em Saúde Pública, visto suas implicações relacionadas à saúde animal, no âmbito individual e coletivo.

Ressalta-se que no Brasil, em 2017, o mercado de produtos para saúde animal movimentou mais de R\$ 5 bilhões, segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Saúde Animal (SINDAN), o que representou um crescimento de 8% em relação ao ano anterior, conferindo uma situação de destaque no mercado global de produtos veterinários.

No contexto internacional, destacam-se países desenvolvidos da América do Norte, Europa e Oceania, onde a Farmácia Hospitalar Veterinária é reconhecida como área de formação. Esses países dispõem de serviços estruturados que incluem sistemas de vigilância em saúde com monitoramento de reações adversas a medicamentos.

Em nosso país, as iniciativas para o avanço das atividades de FHV, apesar de incipientes, tem se destacado frente aos países em desenvolvimento. Inúmeros são os desafios que deverão ser superados para a promoção do uso seguro de medicamentos no âmbito da Saúde Única (em inglês, *One Health*), compreendido como a união indissociável entre a saúde animal, humana e ambiental.

Desta forma, visando contribuir para a promoção do uso seguro e racional dos medicamentos, é que um grupo composto por profissionais farmacêuticos atuantes em Hospitais Veterinários e por docentes da área de Farmácia Hospitalar e Assistência Farmacêutica, de Instituições Públicas e Privadas, de diferentes regiões do país, propuseram à SBRAFV a criação da Câmara Técnica “Atuação do Farmacêutico Hospitalar no âmbito Veterinário” a fim de promover discussões neste segmento, desenvolver e publicar materiais técnico-científicos, os quais poderão contribuir para o desenvolvimento da atuação do profissional farmacêutico.



Farmacêutico Hospitalar no Âmbito Veterinário

Contextualização histórica

O farmacêutico tem atuado na manipulação e produção de medicamentos e produtos veterinários. Recentemente a atuação deste profissional vem sendo ampliada para prestação de serviço em clínicas e hospitais veterinários, onde são desenvolvidas atividades para o uso seguro e racional do medicamento, assim como na promoção da saúde e do bem-estar animal.

A manipulação de produtos veterinários ocorre principalmente em função da falta de medicamentos comercializados específicos para tratamento das diferentes espécies animais, mas também pode ser utilizado como uma alternativa para promover adesão ao tratamento medicamentoso, tendo em vista as peculiaridades de cada espécie. Assim, em 2005, mediante a Instrução Normativa (IN) 11/2005, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabeleceu a regulamentação de boas práticas para manipulação de produtos veterinários e a regulamentação para a fiscalização dos produtos e estabelecimentos de manipulação.

Adicionalmente, em dezembro de 2014, o MAPA publicou a IN 41, a qual alterou a IN 11/2005 permitindo que princípios ativos de uso comum para humanos e animais pudessem ser manipulados no mesmo ambiente. Assim, farmácias que manipulam preparações magistrais para uso humano e veterinário, necessitam de autorização de ambos órgãos reguladores, ANVISA e MAPA.

Outro campo de atuação do farmacêutico em expansão é na indústria de produtos veterinários de natureza farmacêutica, o qual foi regulamentado pela Resolução 504/2009 do CFF, que determina atribuições e responsabilidades do exercício profissional, sendo de competência do farmacêutico todo o processo de fabricação do medicamento.

A atuação do farmacêutico no segmento veterinário, foi oficializada em 2013, com a Resolução 572 do CFF, a qual estabeleceu a farmácia veterinária como uma linha de atuação do profissional farmacêutico. No ano seguinte, a publicação da Lei 13.021/2014 do MS, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, obrigou as farmácias de qualquer natureza ter a responsabilidade e a assistência técnica de farmacêutico habilitado para seu funcionamento.

A Resolução 1.015/2012 do Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV), não determina que o farmacêutico seja o responsável técnico pela farmácia de hospitais e clínicas veterinárias. Porém, a falta de formulações farmacêuticas veterinárias adequadas para cada espécie, promovem maior utilização de medicamentos humanos. Este fato desencadeou a contratação de farmacêuticos para os hospitais veterinários em alguns Estados, frente à necessidade de comprovação da responsabilidade técnica do profissional farmacêutico, através da Certidão de Regularidade Técnica expedida pelo Conselho Regional de Farmácia (CRF). Com a posse da certidão, é possível realizar a aquisição de medicamentos de uso humano, principalmente, aqueles descritos na Portaria nº 344/1998 do MS.

Em alguns hospitais veterinários, a contratação do profissional farmacêutico surgiu do interesse da unidade em desenvolver um trabalho multiprofissional, articulando habilidades específicas de cada área de atuação e interagindo em conjunto para promover melhorias na qualidade do atendimento prestado e no desenvolvimento dos serviços realizados pela unidade.

Independente da forma pela qual a inserção do profissional farmacêutico se deu, inegáveis foram os ganhos constatados com a presença desse profissional nas farmácias dos hospitais veterinários. Dentre as várias melhorias alcançadas, destaca-se um melhor gerenciamento dos processos logísticos e de uso dos medicamentos e otimização dos recursos.

Atuação do profissional farmacêutico

Historicamente, o farmacêutico era visto como o profissional do medicamento para uso em humanos. Atualmente, o farmacêutico é reconhecido como um profissional da saúde, com reorientação das suas atividades para promover o cuidado do paciente. Este envolve todas as atividades da Assistência Farmacêutica (AF), desde o desenvolvimento e produção de fármacos até o uso do medicamento.

No contexto da Saúde Única, o cuidado farmacêutico deve ser ampliado para abranger além da saúde humana, também animal e ambiental. Assim, em se tratando do âmbito veterinário, surge a seguinte questão, “quem é o paciente?”. Este poderá ser cão, peixe, arara, tamanduá ou camelo. Ainda, caso este seja um cão, poderá se tratar de Yorkshire ou Dog Alemão. Poderá ainda ser filhote, jovem ou idoso. Essas questões remetem a situações cotidianas na rotina de um hospital veterinário, o qual atende a uma diversidade de espécies, raças e portes.

No âmbito veterinário, os farmacêuticos encontram-se prioritariamente desenvolvendo atividades relacionadas ao ciclo logístico da AF, seja nas indústrias, na manipulação de medicamentos ou na gestão de estoques. Contudo, ressalta-se a importância da reorientação das atividades deste profissional também para o cuidado direcionado ao paciente animal. Neste contexto, o ambiente hospitalar propicia o desenvolvimento destas atividades frente à atuação de equipe multiprofissional, realização de procedimentos de baixa, média e alta complexidade, prescrição de medicamentos e produtos de interesse à saúde, disponibilidade de informações e acompanhamento direto do paciente.

A atuação do Farmacêutico Hospitalar no âmbito Veterinário é recente e promissora, com tendência de aumento da oferta e realização dos serviços farmacêuticos, visando a saúde animal. Entretanto, neste cenário, ainda se observa um desconhecimento das atividades desenvolvidas assim como dos processos de trabalhos, o que demonstra a necessidade de incitar discussões sobre esta área, junto à classe farmacêutica, academia, entidades profissionais e instituições hospitalares.

Em consequência do cenário descrito, ocorre o incipiente investimento em recursos financeiros, humanos e tecnológicos no serviço de FHV, diferentemente do que ocorre no seguimento humano. Visto a importância técnico-administrativa do setor de farmácia para os hospitais, onde está concentrado um montante financeiro expressivo investido em medicamentos e produtos de interesse à saúde, e que, se bem gerido, poderá promover além da redução de custos para a instituição também um cenário propício à prestação de serviços com qualidade aos pacientes.

O farmacêutico especialista neste seguimento deve ter visão abrangente, voltada para atender as peculiaridades dos animais, de forma a auxiliar no manejo terapêutico destes

pacientes, objetivando o melhor desfecho clínico. Por fim, vale ressaltar que a atuação do Farmacêutico Hospitalar no âmbito Veterinário apesar de pouco expressiva em nosso país, apresenta-se tanto como um desafio quanto uma oportunidade de atuação profissional.



Atribuições e Atividades dos Farmacêuticos Hospitalares no Âmbito Veterinário

A FHV é uma área profissional promissora no país, a qual requer aperfeiçoamento do farmacêutico para executar e ofertar serviços qualificados nesta área. As atribuições profissionais a serem desenvolvidas dentro deste seguimento devem estar em consonância ao disposto pela Resolução 338/2004, do CNS, que define a AF 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.

Desta forma este conjunto de atividades envolve pesquisa, desenvolvimento e produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade de produtos e de serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população.

Neste ensejo, o farmacêutico hospitalar que atua no âmbito veterinário, deverá desenvolver ações relacionadas aos componentes da AF compreendendo desde a gestão técnica à gestão clínica do medicamento, de forma a promover uma AF integrada ao processo de cuidado.

Figura 1: Adaptação com ênfase no âmbito veterinário do modelo lógico-conceitual da assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde.



Fonte: Adaptado pelos autores do modelo desenvolvido por: Correr CJ, et al. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. 2011.

No contexto da gestão técnica da AF, destacamos algumas atividades primordiais::

Seleção e padronização: esta etapa inicial exige discussão técnica entre uma equipe multidisciplinar especializada, com o intuito de determinar o arsenal medicamentoso e os produtos de interesse à saúde que serão padronizados na instituição. No âmbito veterinário esta atividade requer a participação de profissionais farmacêuticos, auxiliares veterinários, médicos veterinários especializados em diferentes áreas, tais como: anestesiologia, cardiologia, clínica, cirurgia, dermatologia, neurologia, oncologia, urgência e emergência, toxicologia clínica, entre outros.

Haja vista tamanha diversidade entre as espécies animais e suas peculiaridades, assim deverão ser os medicamentos e suas apresentações. Para tanto, é necessário conhecer o perfil nosológico, a demanda institucional e padronizar produtos que apresentam evidência científica para garantir o uso seguro. A seleção de medicamentos deve considerar informações quanto a toxicidade e evidência do uso em humanos e/ou em animais, assim como a comodidade posológica, sendo esta considerada um fator determinante para a adesão ao tratamento, devido a características físicas e biológicas de cada espécie.

A disponibilização de um Guia Farmacoterapêutico proporciona acesso a informações seguras sobre os medicamentos padronizados na instituição, propiciando uma conduta qualificada, baseada em evidência científica. Ressalta-se que as informações advindas das indústrias, como aquelas descritas em bulas de medicamentos de uso exclusivo veterinário, nem sempre contemplam informações necessárias ao seu uso seguro, o que justifica uma atuação ativa da Comissão de Farmácia e Terapêutica no âmbito veterinário.

Na prática clínica, a aplicação de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas (PCDT) otimizam a tomada de decisão dos gestores hospitalares e propiciam maior segurança no uso de medicamentos, o que implica na eficácia do tratamento, redução da ocorrência de erros e de eventos adversos. Entretanto, diante da diversidade clínica dos pacientes nesse seguimento, torna-se necessário que os profissionais considerem o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos na unidade, de modo a atender as especificidades dos casos. Para exemplificar, é importante o desenvolvimento de PCDT para eutanásia, doenças transmitidas por carrapato, cinomose e parvovirose.

Programação: tal qual a área da saúde humana, a programação é parte fundamental da gestão de estoques visando a continuidade da terapêutica prescrita aos pacientes assim como a condição financeira da instituição. No âmbito veterinário destacam-se produtos de grande aplicação clínica como vacinas, imunobiológicos e materiais para atendimento às especificidades de cada espécie animal, os quais além de grande demanda, podem apresentar alto valor agregado.

O farmacêutico deverá aplicar na prática os elementos de gerenciamento de estoques tal como a determinação de estoque mínimo, máximo e de segurança, ponto de pedido, curva ABC, entre outros. Para determinação destes elementos, é de suma importância, atentar-se às sazonalidades dos agravos relacionados ao âmbito veterinário.

Aquisição: visa atender às demandas definidas pela etapa de programação de forma a adquirir os produtos padronizados no hospital, em quantidade e especificidades solicitadas. Nesta etapa deve-se não só priorizar a reposição de estoque (quais itens comprar) como também a qualificação dos fornecedores (de quem comprar). Deve-se considerar que os medicamentos de uso exclusivo em animais devem possuir o registro no MAPA

além de atender às disposições das legislações específicas da área, como as IN 37/1999, 25/2012 e 35/2017 do MAPA.

Recebimento e armazenamento: o recebimento de medicamentos e produtos de interesse à saúde deve ser realizado por meio de comparação entre os produtos entregues e a ordem de solicitação da instituição. As informações referentes à quantidade, qualidade, condições de pagamento, entrega e de transporte, devem ser conferidas. O farmacêutico deverá seguir as normas de boas práticas de armazenamento de medicamentos e de produtos de interesse para saúde. No âmbito veterinário, sugere-se o armazenamento distinto entre produtos de uso humano e de uso exclusivo veterinário, propiciando a segurança do uso, o controle de estoque e a distribuição destes.

Em relação aos medicamentos sujeitos à controle especial, o armazenamento e controle de estoques deverão ser realizadas por profissional específico, sendo que para os medicamentos dispostos na Portaria 344/1998 da ANVISA, a responsabilidade técnica é do farmacêutico, enquanto aqueles de uso exclusivo veterinário, descritos na IN 25/2012 do MAPA, a responsabilidade técnica é do médico veterinário.

De forma didática, as atividades relacionadas ao processo de distribuição de medicamentos e de produtos de interesse à saúde, promovem uma intersecção entre a gestão técnica da AF e a gestão clínica do medicamento. Assim, temos:

Distribuição hospitalar: também conhecida como sistemas de dispensação, apresenta-se como uma das principais atividades desenvolvidas pela farmácia hospitalar. A implantação do melhor método deverá basear-se no perfil clínico-epidemiológico dos pacientes e nas características do hospital relacionadas à infraestrutura, processos e recursos humanos. No âmbito veterinário, as prescrições seguem o padrão de receita

para humanos, mas com algumas peculiaridades de forma a contemplar além das identificações do prescritor e do paciente, neste caso é necessário incluir a espécie animal, raça, nome, idade, mas também a identificação do tutor (responsável pelo animal).

Visando o uso seguro e racional de medicamentos, o farmacêutico melhor contribuirá com a terapêutica por meio do acesso à prescrição e prontuário do paciente. Sugere-se que nas prescrições de pacientes no âmbito veterinário, estejam disponíveis informações como: peso do animal, espécie, local de internação (baia animal ou setor do hospital), motivo da internação, entre outras, visto que as doses utilizadas em animais são calculadas baseadas no potencial de toxicidade da droga, peso do animal, características das raças e espécie.

Adicionalmente, sugere-se que os medicamentos sejam prescritos na seguinte sequência: medicamento, dose e via de administração, informações sobre os cuidados gerais e específicos para os animais, seguindo o modelo sugerido pelo Instituto para Práticas Seguras no uso de Medicamentos (ISMP). (Figura 2)

Além disso, deve-se considerar o uso de tecnologia como prescrição eletrônica, de forma a tornar o processo mais ágil e seguro, visto que o FHV recebe demandas de múltiplos prescritores. Entretanto, no Brasil, a implantação de sistemas eletrônicos no âmbito hospitalar requer investimentos de alto custo financeiro para a instituição, podendo não fazer parte da realidade de muitas clínicas e hospitais veterinários.

Avaliação de prescrições: a farmácia hospitalar tem o objetivo de contribuir no processo de cuidado à saúde, por meio da prestação de assistência ao paciente com qualidade, visando o uso seguro e racional de medicamentos, conforme preconiza a Política Nacional de Medicamentos, regulamentada pela Portaria nº 3.916/98, do MS.

Modelo de prescrição hospitalar para uso no âmbito veterinário

Dados da instituição: Nome + Endereço + CNPJ + Telefone	
Dados do paciente: Nome + Espécie + Raça + Data de nascimento + Número do prontuário	
Dados do proprietário: Nome	
Local de internação: Número da baia ou setor que o animal está Data: dia/mês/ano	
Peso: em kg Dados Clínicos: Tipo da doença/motivo da internação	

Número	Prescrição
1	Dieta – orientações de como administrar, se for por sonda descrever orientações de limpeza da sonda.
2	Prescrição de injetáveis (Solução de hidratação) – orientações sobre o gotejamento. Ex: Solução Ringer Lactato 250 mL, endovenosa, 7 gotas/minuto.
3	Medicamentos injetáveis – orientações quanto à posologia se forem para administração <i>in bolus</i> , intramuscular ou subcutâneo. Já para infusão contínua deve-se colocar a velocidade de infusão. Tempo de tratamento. Exemplo: Ceftriaxona 1000 mg frasco-ampola. Reconstituir 1000 mg em 5mL de água destilada (200 mg/mL), uso endovenoso, administrar 1,8 mL de 12 em 12h.
4	Medicamentos orais – orientações quando for dose fracionada e tempo de tratamento. Exemplo: Enrofloxacin 50mg comprimido. Administrar 25 mg de 12 em 12 h por via oral, 1 h antes ou 2 h depois de alimentos.
5	Medicamentos administrados por outras vias – quanto aos medicamentos manter características anteriores, atentar somente às específicas de cada um.
6	Cuidados gerais – orientações quanto à verificação de sinais vitais, passeios, deambulação, troca de fralda, curativos, etc.
7	Cuidados específicos – orientações quanto à verificação de pressão arterial, glicemia capilar, diurese, etc.

Assinatura, carimbo ou nome completo e registro profissional do prescritor

Fonte: Martins, et al. Avaliação das prescrições medicamentosas de um hospital veterinário: uma contribuição dos serviços clínicos farmacêuticos. 2017. (Adaptado pelos autores).

No âmbito veterinário, a prática de prescrição de polifarmácia é amplamente utilizada, especialmente em pacientes com comorbidades. Essa prática implica em risco de ocorrência de interações medicamentosas (IM), desejadas ou indesejadas, assim como eventos adversos e outros problemas relacionados aos medicamentos. Por essas razões, é essencial que seja implementado um procedimento de rotina para análise das prescrições médicas veterinárias, a fim de evitar a ocorrência de erros de medicações no tratamento de animais hospitalizados.

Atualmente, farmacêuticos dispõem de softwares específicos e gratuitos para estudo de potenciais interações medicamentosas (PIM). Entretanto as informações disponíveis referem-se à medicamentos de uso humano e, dessa forma, obter informações de medicamentos de uso veterinário exclusivo, como o enrofloxacino, torna-se um grande desafio. Nestes casos, o farmacêutico poderá verificar informações de outros fármacos da mesma classe terapêutica, disponíveis na lista de medicamentos para uso em humanos, para verificação de PIM, e assim, caso exista alguma intervenção a ser realizada, que esta seja discutida junto ao prescritor.

No âmbito hospitalar veterinário, a via de administração dos medicamentos afeta diretamente a adesão ao tratamento. Para tanto, o médico veterinário deverá considerar as características das espécies e até mesmo a domesticabilidade do animal. Empiricamente, as drogas injetáveis são as apresentações farmacêuticas de primeira escolha. Entretanto nem todas as espécies animais se beneficiam com esta via, como exemplo, os felinos, visto que a administração de alguns fármacos por via parenteral pode promover o desenvolvimento de tumores do tipo sarcoma. Atualmente, a manipulação de fármacos em diferentes formas farmacêuticas, como biscoitos ou pasta oral, têm se mostrado como opções interessantes que contribuem para a melhor adesão ao tratamento medicamentoso.

Serviços hospitalares

Além do ciclo logístico da AF e a gestão clínica do medicamento, vários outros serviços poderão ser desenvolvidos pelo farmacêutico no âmbito veterinário. Aqui destacamos alguns:

Comissões hospitalares: em sessão anterior, descrevemos a importância da atuação da Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT) no intuito de atuar no uso seguro e racional dos medicamentos por meio da seleção e padronização de fármacos na instituição. Assim como dispor sobre as normas de prescrição, dispensação de medicamentos de uso restrito.

Para apoiar as ações da CFT, assim como atender às demandas dos profissionais envolvidos no hospital veterinário, propõe-se a estruturação de um serviço ou centro de informações de medicamentos, para atender as peculiaridades da terapia medicamentosa prescrita às diferentes espécies animais, de forma a auxiliar no manejo terapêutico destes pacientes. Para tanto, é importante que o farmacêutico se informe quanto às diferenças fisiológicas e farmacocinéticas dos medicamentos em diferentes espécies animais. Ainda conhecer doses, reações adversas comuns, termos técnicos e legislações aplicadas ao âmbito veterinário. Este serviço deverá manter atualizadas referências, formulários e informações adequadas sobre medicamentos para atender aos profissionais de saúde veterinária quanto aos proprietários dos animais.

Destaca-se também a importância da implementação de Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH), a atuação da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), e a Comissão de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (CGRSS) visto que apesar das características próprias que distinguem

hospitais veterinários daqueles de humanos, os princípios básicos de assepsia, desinfecção, esterilização e uso de antimicrobianos são semelhantes. Apesar de não haver legislação vigente específica para as SCIH em hospitais veterinários, este serviço é imprescindível para o monitoramento e redução das taxas de infecções hospitalares, bem como a prevenção e monitoramento do desenvolvimento de cepas microbianas resistentes, sendo este elencado como importante problema de saúde pública, especialmente no contexto da Saúde Única.

A CGRSS atua a fim de minimizar os riscos inerentes ao gerenciamento de resíduos dos serviços de saúde a saúde humana e animal, bem como na proteção ao meio ambiente e aos recursos naturais renováveis. Suas atividades são regulamentadas pela resolução 358/2005 CONAMA e 222/2018 ANVISA. Esta comissão é responsável pela criação e implementação do Plano de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS) que é um documento que aponta e descreve as ações relativas ao manejo de resíduos sólidos, que corresponde às etapas de: segregação, acondicionamento, identificação, transporte interno, armazenamento temporário, armazenamento externo, coleta interna, transporte externo, destinação e disposição final ambientalmente adequada.

- **Farmacotécnica hospitalar:** uma atividade de grande importância no contexto da farmácia hospitalar é a farmacotécnica aplicada à diferentes medicamentos e produtos prescritos aos pacientes. O objetivo maior é atender às peculiaridades da terapêutica proposta, com qualidade e segurança, seguindo as legislações vigentes. Nesta seção destacamos o impacto positivo no tratamento dos pacientes com a implantação de uma central de misturas endovenosas na instituição, com o intuito de manipular estéreis injetáveis, à exemplo dos

quimioterápicos antineoplásicos, assim como a nutrição parenteral. Deve-se ressaltar que segundo o CFF através das resoluções 623/2016 e 565/2012 que definem que em qualquer estabelecimento de saúde, seja público ou privados é atribuição privativa do farmacêutico o preparo dos antineoplásicos e demais medicamentos que possam causar risco ocupacional ao manipulador (teratogenicidade, carcinogenicidade e/ou mutagenicidade). Tornando-se esta atividade intransferível, indelegável para outro profissional de saúde, quer seja de nível superior ou de nível médio, mesmo sob sua supervisão.

- **Farmacovigilância:** ações de farmacovigilância são imprescindíveis para promover a segurança do paciente na instituição hospitalar. Assim como na saúde humana, os animais também estão susceptíveis à intoxicação por medicamentos, excipientes, alimentos entre outras substâncias, sendo que suas complicações podem promover desfechos clínicos desfavoráveis, como ocorrência de hipoglicemia, êmese, astenia, entre outros.

De forma elucidativa, estão listadas no quadro abaixo, substâncias e seus efeitos tóxicos relacionados à espécie animal. Destacamos a intoxicação por xilitol, usado como edulcorante em produtos para humanos, entretanto, no seguimento veterinário, é indicado para uso odontológico, como solução oral para ser adicionada no bebedouro ou como parte da composição de cremes dental. O uso indiscriminado desta substância, pode acarretar problemas graves à saúde de cães e pássaros. O que demonstra a necessidade do acompanhamento do paciente pelo médico veterinário e farmacêutico.

Quadro 01: Exemplos de substâncias que causam toxicidade em espécies animais.

Substância	Espécie acometida	Toxicidade descrita em literatura
Anti-inflamatórios não esteroidais de uso humano	Cães, gatos	Ulceração gastrointestinal e perfuração, nefrotoxicidade
Benzocaína, ácido benzoico e derivados	Gatos	Danos oxidativos nas células vermelhas, Anemia hemolítica
Álcoois	Cães, gatos, pássaros	Toxicidade do sistema nervoso central
Antibióticos macrolídeos via oral	Cavalos, coelhos	Diarreia, enterite, cólica
Azul de metileno	Gatos	Danos oxidativos nas células vermelhas, Anemia hemolítica
Enema de fosfato	Gatos	Hipocalcemia profunda
Estrogênio	Cães	Supressão da medula óssea
Enrofloxacino	Gatos	Degeneração de retina
Fenazopirina	Gatos, cães	Hepatotoxicidade e danos oxidativos nas células vermelhas do sangue, ceratoconjuntivite seca
Paracetamol	Cães, gatos	Hepatotoxicidade (cães) e dano oxidativo a células vermelhas do sangue (gatos)
Permetrina	Gatos	Toxicidade neuromuscular e do sistema nervoso central
Produtos à base de tabaco	Cães, gatos	Fraqueza muscular, convulsão, depressão, taquicardia, respiração superficial, desmaio, coma e parada cardíaca
Pseudoefedrina	Cães, gatos	Estimulação cardiovascular e do sistema nervoso central
Xilitol	Cães, pássaros	Hipoglicemia profunda e necrose hepatocelular

Fonte: A prática farmacêutica na Manipulação de Medicamentos, de Judith E. Thompson e Lawrence W. Davidow.

No Brasil, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) presta por intermédio de pessoal especializado, orientações de conteúdo técnico-científico sobre exposição às substâncias químicas e biológicas que possam causar agravos à saúde humana, animal ou ambiental. Os Centros de Informação e Assistência Toxicológica (Ciats) são unidades que orientam a população e os profissionais de saúde sobre os procedimentos a serem seguidos nos casos de intoxicação, contam com profissionais de plantão e podem ser acionados por telefone. Esse serviço é um importante aliado na rotina das clínicas e hospitais veterinários. Entretanto, observa-se uma importante subnotificação destes agravos, o que promove um desconhecimento do real cenário epidemiológico deste problema de saúde pública e o impacto para a saúde da população.



Principais Legislações Aplicadas à Área de Farmácia Veterinária.

Instrução Normativa MAPA 13/ 2003 - Aprova o Regulamento de Boas Práticas de Fabricação de Produtos de Uso Veterinário e Glossário.

Instrução Normativa MAPA 11/ 2005 - Estabelece regulamento técnico para registro e fiscalização de estabelecimentos que manipulam produtos de uso veterinário.

Instrução Normativa MAPA 41/2014, de 4 de dezembro de 2014 – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Diário Oficial da União (Brasília).

Instrução Normativa MAPA 35/ 2017 - Estabelece procedimentos para a comercialização das substâncias sujeitas a controle especial, quando destinadas ao uso veterinário, e dos produtos de uso veterinário que as contenham.

Instrução Normativa SDA/MAPA 37/ 1999 - Estabelece os produtos dispensados de registro.

Instrução Normativa SDA/MAPA 15/ 2005 - Aprova o Regulamento

Técnico para testes de estabilidade de produto farmacêutico de uso veterinário que poderá ser utilizado como referência pelas empresas, para fins de registro desses produtos no Departamento de Fiscalização de Insumos Pecuários.

Brasil. Lei 5.991/73 – Dispõe sobre o controle sanitário do comércio de drogas, medicamentos, horário do farmacêutico, insumos farmacêuticos e correlatos, e dá outras providências.

Brasil. Lei 8.666/1993 – Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

Brasil. Lei 12.689/ 2012 - Altera o Decreto-Lei nº 467, de 13 de fevereiro de 1969, para estabelecer o medicamento genérico de uso veterinário.

Brasil. Lei 13.021/2014 - Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas.

Brasil. Decreto-Lei 467/1969 - Dispõe sobre a fiscalização de produtos de uso veterinário, dos estabelecimentos que os fabriquem e dá outras providências.

Decreto MAPA 5.053/2004 - Aprova o Regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comerciem, e dá outras providências.

Brasil. Decreto 8.448/ 2015 - Altera o Regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comerciem, aprovado pelo Decreto 5.053/ 2004.

Brasil. Decreto 8.840/ 2016 - Altera o Anexo ao Decreto 5.053, de 22 de abril de 2004, que aprova o Regulamento de fiscalização de produtos de uso veterinário e dos estabelecimentos que os fabriquem ou comerciem.

Portaria Interministerial MS/MAPA 1.426/ 2008 - Proíbe o tratamento de leishmaniose visceral canina com produtos de uso humano ou não registrados no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

Portaria MS/SVS 344/1998 - aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial.

RDC ANVISA 50/2002 - Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, a ser observado em todo território nacional, na área pública e privada.

RDC ANVISA 45/2003 – Dispõe sobre Regulamento Técnico sobre Boas Práticas de Utilização de Soluções Parenterais em Serviços de Saúde.

RDC ANVISA 306/2004 - dispõe sobre o Regulamento Técnico para o gerenciamento de resíduos de serviços de saúde (RSS).

RDC ANVISA 80/2006 – Dispõe sobre o fracionamento de medicamentos em farmácias e drogarias.

RDC ANVISA 67/2007 – Dispõe sobre Boas Práticas de Manipulação de Preparações Magistrais e Oficiais para Uso Humano em farmácias.

RDC ANVISA 222/2018 – Dispõe sobre o tratamento Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências.

Resolução CFF 354/2000 – Dispõe sobre a assistência farmacêutica em atendimento pré- hospitalar e as urgências/emergências.

Resolução CFF 504/2009 - Regulamenta as atividades do farmacêutico na indústria de produtos veterinários de natureza farmacêutica.

Resolução CFF 565/2012 - Dá nova redação aos artigos 1º, 2º e 3º da Resolução/CFF nº 288 de 21 de março de 1996. dispondo sobre a competência legal para atuação do armacêutico nos serviços de oncologia.

Resolução CFF 585/2013 – Regulamenta as atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências.

Resolução CFF 572/2013 - Dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, por linhas de atuação.

Resolução CFF 623/2016 - Ementa: Dá nova redação ao artigo 1º da Resolução/CFF nº 565/12, estabelecendo titulação mínima para a atuação do farmacêutico na oncologia.

Resolução CFMV 1015/2013 - Conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médico veterinários de atendimento a pequenos animais e dá outras providências.

Resolução CFMV 1137/ 2016 - Trata de cenários fundamentais de aprendizagem relacionado a Hospital Veterinário de Ensino, Clínica Veterinária de Ensino e Fazenda de Ensino, para formação

do Médico Veterinário, e dá outras providências.

Resolução CONAMA 358/2005 – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.



Sites Úteis

Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) - <http://portal.anvisa.gov.br/>

American College of Veterinary Pharmacists - <https://vetmeds.org/>

Conselho Federal de Farmácia (CFF) - <http://www.cff.org.br/>

Conselho Federal de Medicina Veterinária (CFMV) - <http://portal.cfmv.gov.br/>

Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal (CONCEA) - <http://www.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/index.html>

Centre for Diseases Control and Prevention (CDC) - <https://www.cdc.gov/>

European Medicines Agency (EMA) - <https://www.ema.europa.eu/>

Food and Drug administration (FDA) - <https://www.fda.gov/>

Hospital Albert Einstein (Manual do Farmacêutico) - <https://aplicacoes.einstein.br/manualfarmaceutico/Paginas/Home.aspx>

Instituto para Práticas Seguras no uso de Medicamentos (ISMP) - <https://www.ismp.org/>

ISMP Brasil - <https://www.ismp-brasil.org/site/>

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) - <http://www.agricultura.gov.br/>

Ministério da Saúde (RENAME) - <http://portalms.saude.gov.br/assistencia-farmaceutica/medicamentos-rename>

Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (SINITOX) - <https://sinitox.iciet.fiocruz.br/dados-nacionais>

Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar - <http://www.sbrafh.org.br/inicial/>

Society of Veterinary Hospital Pharmacists (SVHP) - <https://svhp.org/>

The Veterinary Pharmacy Association - <http://www.vpa.education/>

World Health Organization (WHO) - <https://www.whooc.no/>

World Organization for Animal Health (OIE) - <http://www.oie.int/en/for-the-media/onehealth/>



Glossário

ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Trata de 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. Este conjunto envolve a pesquisa, o desenvolvimento e a produção de medicamentos e insumos, bem como a sua seleção, programação, aquisição, distribuição, dispensação, garantia da qualidade dos produtos e serviços, acompanhamento e avaliação de sua utilização, na perspectiva da obtenção de resultados concretos e da melhoria da qualidade de vida da população.

BAIA ANIMAL

Qualquer ambiente separado por divisórias, com a finalidade de confinamento.

CERTIDÃO DE REGULARIDADE TÉCNICA

Trata-se de um documento obrigatório expedido por um órgão fiscalizador, devendo ser renovado periodicamente conforme preconizado. Este por sua vez garante que a empresa está cadastrada no respectivo órgão e que possui um responsável técnico pelo local.

EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

É uma equipe em que existem profissionais de diferentes áreas atuando conjuntamente, e a articulação dos trabalhos especializados não é problematizada. Ou seja, consiste em uma modalidade de trabalho coletivo que se configura na relação recíproca entre as múltiplas intervenções técnicas e a interação dos agentes de diferentes áreas profissionais. Por meio da comunicação, ou seja, da mediação simbólica da linguagem, dá-se a articulação das ações multiprofissionais e a cooperação.

GESTÃO TÉCNICA DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA

Conjunto de atividades farmacêuticas interdependentes e focadas na qualidade, no acesso e no uso racional de medicamentos, ou seja, na produção, seleção, programação, aquisição, distribuição, armazenamento e dispensação dos medicamentos.

GESTÃO CLÍNICA DO MEDICAMENTO

É uma atividade relacionada com a atenção à saúde e os resultados terapêuticos efetivamente obtidos, tendo como foco principal o utente. Configura-se como uma atividade assistencial fundamentada no processo de cuidado. O medicamento deve estar disponível no momento certo, em ótimas condições de uso e deve ser fornecido juntamente com informações que possibilitem sua correta utilização pelo utente.

GUIA FARMACOTERAPÊUTICO

Instrumento informativo com o objetivo de orientação aos profissionais envolvidos com a farmacoterapia, visando sempre a qualidade da assistência farmacêutica prestada.

INSTRUÇÃO NORMATIVA

Ato puramente administrativo expedido pelo superior dirigente

do órgão, uma norma complementar administrativa, tão somente. Esta tende a completar o que está em uma Portaria de um superior hierárquico, num Decreto Presidencial ou em uma Portaria Interministerial.

MEDICAMENTO

Produto farmacêutico, tecnicamente obtido ou elaborado, com finalidade profilática, curativa, paliativa ou para fins de diagnóstico.

MEDICAMENTO DE HUMANO

São medicamentos os quais seguem as Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos (BPF) de uso humano, e estes obrigatoriamente possuem registro na ANVISA.

MEDICAMENTO VETERINÁRIO

São medicamentos os quais possuem registro no MAPA e são produzidos exclusivamente para uso veterinário.

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO

Estado de saúde de uma determinada população.

PRODUTOS VETERINÁRIOS

Os produtos de uso veterinários são todas substâncias químicas, biológicas, biotecnológicas ou preparações manufaturadas cuja administração seja aplicada de forma individual ou coletiva, direta ou misturada com os alimentos, destinada à prevenção, ao diagnóstico, à cura ou ao tratamento das doenças dos animais, incluindo os aditivos, suprimentos promotores, melhoradores da produção animal, medicamentos, vacinas, antissépticos, desinfetantes de uso ambiental ou equipamentos, pesticidas e todos os produtos que, utilizados nos animais ou no seu habitat, protejam, restaurem ou modifiquem suas funções

orgânicas e fisiológicas, bem como os produtos destinados ao embelezamento dos animais.

PROTOCOLO CLÍNICO E DIRETRIZES TERAPÊUTICAS

São documentos que estabelecem critérios para o diagnóstico da doença ou do agravo à saúde. Bem como o tratamento preconizado com os respectivos medicamentos e demais produtos apropriados, posologias recomendadas, mecanismos de controle clínico, e o acompanhamento e a verificação dos resultados terapêuticos, a serem seguidos pelos gestores. Devem ser baseados em evidência científica e considerar critérios de eficácia, segurança, efetividade e custo-efetividade das tecnologias recomendadas.

PERFIL NOSOLÓGICO

Conjunto de agravos prevalentes e/ou incidentes em uma determinada comunidade.

PRESCRIÇÃO MÉDICA ELETRÔNICA

Prescrição médica realizada através de um dispositivo eletrônico ou informatizado.

USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Há uso racional de medicamentos quando pacientes recebem medicamentos apropriados para suas condições clínicas, em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para comunidade.

USO SEGURO DE MEDICAMENTOS

É a utilização apropriada de medicamentos, tornando-se um dos componentes de melhor relação custo-efetividade da atenção sanitária moderna.

SAÚDE ÚNICA

Abordagem colaborativa, multisetorial e transdisciplinar - trabalhando nos níveis local, regional, nacional e global - com o objetivo de alcançar ótimos resultados de saúde, reconhecendo a interconexão entre pessoas, animais, plantas e seu ambiente compartilhado.



Referências

Anacleto, TA; Perini, E; Rosa, MB. Prevenindo erros de dispensação em farmácias hospitalares. Infarma - Ciências Farmacêuticas, 2006, 18(7/8):32-36.

Botelho, MB; Santos, F; Amadei, JL. Ação farmacêutica em hospital veterinário: padronização de medicamentos e guia terapêutico. Anais Eletrônico IX EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica UniCesumar, 2015; 9:4-8.

Brasil. Conselho Nacional de Secretários de Saúde (2007). Assistência Farmacêutica no SUS [acessado em 15 mar 2019]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/colecao_progestores_livro7.pdf.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 11/2005, de 8 de junho de 2005. Diário Oficial da União (Brasília). 10 jun 2005.

Brasil. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa 41/2014, de 4 de dezembro de 2014. Diário Oficial da União (Brasília). 05 dez 2014.

Brasil. Ministério da Saúde (2013). Anexo: 03 Protocolo de

segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos [acessado em 07 mar 2019]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/seguranca-na-prescricao-uso-e-administracao-de-medicamentos>.

Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 338, de 6 de maio de 2004. Aprovar a Política Nacional de Assistência Farmacêutica. Diário Oficial da União (Brasília). 20 maio 2004.

Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 3.916/98, de 30 de outubro de 1998. Aprovar a Política Nacional de Medicamentos. Diário Oficial da União (Brasília). 10 nov 1998.

Brasil. Ministério da Saúde. 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. Diário Oficial da União (Brasília). 31 dez 2010.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Portaria 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 dez 1998.

Carvalho, FD; Capucho, HC; Bisson, MP. Farmacêutico Hospitalar: conhecimentos habilidades e atitudes. Barueri: Ed. Manole, 2014.

Cavallini, ME; Bisson, MP. Farmácia Hospitalar: Um enfoque em sistemas de saúde. 2. ed. São Paulo: Ed. Manole, 2010.

Centre for Diseases Control and Prevention [homepage na internet]. One Health Basics [acessado em 10 abr 2019]. Disponível em: <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>

Ceresia, ML; Fasser CE, Rush JE, Scheife RT, Orcutt CJ, Michalski DL, et al. The role and education of the veterinary pharmacist. *Am J Pharm Educ.* 2009; 73(1):16.

Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologia no SUS [homepage na internet]. Protocolos e Diretrizes [acessado em 10 abr 2019]. Disponível em: <http://conitec.gov.br/protocolos-e-diretrizes>

Comitê de Consenso. Segundo consenso de Granada sobre problemas relacionados com medicamentos. *Ars Pharm.*, 2002; 43(3-4):175-184.

Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 504, de 29 de maio de 2009. Regulamenta as atividades do farmacêutico na indústria de produtos veterinários de natureza farmacêutica. *Diário Oficial da União (Brasília)*. 10 jul 2009.

Conselho Federal de Farmácia. Resolução nº 572, de 25 de abril de 2013. Conselho Federal de Farmácia. Dispõe sobre a regulamentação das especialidades farmacêuticas, por linhas de atuação. *Diário Oficial da União (Brasília)*. 06 maio 2013.

Conselho Federal de Medicina Veterinária. Resolução nº 1015, de 09 de novembro de 2012. Conceitua e estabelece condições para o funcionamento de estabelecimentos médico-veterinários de atendimento a pequenos animais e dá outras providências. *Diário Oficial da União (Brasília)*. 2013 jan 31.

Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo (2012). Farmácia hospitalar [acessado em 07 fev 2019]. Disponível em: <https://portal.crfsp.org.br/component/phocadownload/category/cartilhas-das-comissoes-assessoras-comites.html?download=6:cartilha-da-comissao-de-farmacia-hospitalar>

Correr, CJ; Otuki, MF; Soler, O. Assistência farmacêutica integrada ao processo de cuidado em saúde: gestão clínica do medicamento. *Rev Pan-Amaz Saude*, 2011; 2(3):41-49.

Davidson G. Veterinary Compounding: Regulation, Challenges and Resources. *Pharmaceutics*. 2017; 9(1):5.

Dorsey, M. Impact of a clinical pharmacist on pain management in a veterinary specialty referral practice. American Society of Health-System Pharmacists 36th Midyear Clinical Meeting. Abstract #P-45D, New Orleans, Louisiana, Dez 2001.

Fonseca, BCO; Martins, MR.; Zorzin, LCD; Lopes, FM.; Cunha, PHJ; Dewulf, NLS. O impacto do ensino de farmácia hospitalar no Hospital Veterinário da universidade federal de goiás. *Rev. Eletr. Farm.*, 2017; 14(2):60-64.

Jink, MJ; Paulsen, LM. Pharmaceutical services in a veterinary hospital and clinic. *Am J Hosp Pharm*. 1982; 39:629-621.

Kernan, F. Veterinary pharmacy: another field of service. *Can Pharm J*, 1975; 108:132-136.

Machado, TS; Abreu, MN; Martins, MR; CUNHA, LC. Adequabilidade das bulas veterinárias segundo a legislação, quanto instrumento técnico de caráter informativo. *Revista Biotecnologia & Ciência*, 2017; 6(2):28-37.

Marin, N; Luiza, VL; Osorio-de-Castro, CG; Machado-dos-Santos, SS. Assistência farmacêutica para gerentes municipais. Rio de Janeiro: OPAS/OMS, 2003.

Martins, MR; Thomaz, DV; Silvério, RM; Machado, TS, Zorzin, LCD, Martins, AF; ET al. Avaliação das prescrições medicamentosas de um hospital veterinário: uma contribuição dos serviços clínicos farmacêuticos. *Revista Biotecnologia & Ciência*, 2017; 6(2):38-45.

Martins, SM, Pereira, FP; Silva, LTM; Beraldo, VG; Antique, TSC. Unitarização de Doses em Farmácia Hospitalar. Infarma - Ciências Farmacêuticas, 2012; 24(4/6):9-16.

Maschio-Lima, AT; Reis, AG; Guimarães, PM; Antique, TSC; Castro, KF; Nardo, CDD; Furini, AAC. Implantação de uma comissão de controle de infecção hospitalar em um hospital veterinário da região noroeste paulista. Infarma - Ciências Farmacêuticas, 2013; 25:215-222.

Organização Mundial de Saúde. Departamento de Medicamentos Essenciais e Outros Medicamentos / Organização Pan-Americana da Saúde (2005). A importância da Farmacovigilância: monitorização da segurança dos medicamentos [acessado em 6 de mar. 2019]. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/importancia.pdf>

Peduzzi, M. Equipe multiprofissional de saúde: conceito e tipologia. Rev Saúde Pública 2001; 35(1):103-9.

Perini E. Assistência farmacêutica: fundamentos teóricos e conceituais. In: Acurcio FA, editor. Medicamentos e assistência farmacêutica. Belo Horizonte: Coopmed; 2003. Reis, AG; Guimarães, PM; Antique, TSC; Furini, AAC.

Análise de potenciais interações medicamentosas em prescrições de um hospital veterinário do noroeste paulista como ferramenta do serviço de farmácia hospitalar para reduzir suas reais manifestações. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, Brasil, 2012; 2(33),291-298.

Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (2017). Padrões Mínimos para Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde. [acessado em 04 fev 2019]. Disponível em: <http://www.sbrafh.org.br/site/public/docs/padroles.pdf>

Soler O, Rosa MB, Fonseca AL, Fassy MF, Machado MC, Silva RMC, et al. Assistência farmacêutica clínica na atenção primária à saúde por meio do programa saúde da família. Rev Bras Farm. 2010; 91(1):37-45.

Spinosa, HS; Gorniak, SL; Bernardi, MM. Farmacologia Aplicada a Medicina Veterinária. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Storpitis, S. et al. Farmácia clínica e atenção farmacêutica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

Thompson J.E., Davidow L. W. A prática farmacêutica na manipulação de medicamentos tradução: Rosário B. A., Ramos B. G. Z., Ide M. R., 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.