

***Veterinaria.com.pt* 2009; Vol. 1 Nº 1: e11**
(publicação inicial em Maio de 2008)



Disponível em http://www.veterinaria.com.pt/media//DIR_27001/VCP1-1-e11.pdf

Investigação e Desenvolvimento de Medicamentos de Uso Veterinário - Factores Relacionados com os Animais, Ambiente e Saúde Pública na Adequação de Formas Farmacêuticas em Medicina Veterinária

João Simões. Médico Veterinário e Prof. Auxiliar da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 5000-801 Vila Real. jsimoes@utad.pt ; jsimoes@veterinaria.com.pt

Este trabalho teve como principais objectivos promover a discussão sobre factores relacionados com os animais, ambiente e saúde pública na adequação de formas farmacêuticas em Medicina Veterinária.

O segmento dos medicamentos utilizados em Veterinária é regido, actualmente, por uma vasta legislação nacional tendo o cuidado de acautelar o seu uso em animais de companhia e lazer e em animais de produção.

A análise de risco dos medicamentos de uso veterinário relaciona-se, tal como nos medicamentos de uso humano, com o efeito na espécie alvo e ambiente aos quais se adicionam aqueles que podem influenciar a segurança do manuseador (intoxicações por ectoparasiticidas organofosforados/clorados; alergias por contacto com beta-lactâmicos; ...) ou, ainda no caso dos animais de interesse pecuário, os resíduos nos seus produtos (carne, leite, ovos, mel e derivados), incluindo a questão da proibição de substâncias anabolizantes (clembuterol, ...) e da sua possível contribuição para amplificar fenómenos de antibioresistência (cloranfenicol). Por estes motivos, destacam-se, como condição primordial da minimização de riscos, as boas práticas veterinárias e agrícolas assim como o bem-estar animal.

À data de 2007, conforme o relatório do departamento de medicamentos veterinários do Infarmed, o potencial de mercado deste tipo de medicamento representava cerca de 3% do de medicina humana. No topo situavam-se os canídeos com 420 autorizações de introdução no mercado (AIM) de uso de medicamentos (específicos ou não) para esta espécie, seguido de perto pelos bovinos (AIM=373). No entanto, tendo em consideração o agrupamento das numerosas espécies nos dois grandes grupos de animais, 50,2% dos medicamentos com AIM estão adstritos exclusivamente aos animais de produção, 35,7% aos animais de companhia e 13,8% a ambos.

A utilização destes medicamentos em animais de produção está fortemente regulada através da existência de requisições e receitas médico-veterinárias normalizadas (D.L. nº 175/2005 de 25/10), incluindo os alimentos medicamentosos (D.L. nº 151/2005 de 30/08), e ainda do livro de registos de medicamentos e de planos profilácticos das explorações.

Já no caso dos animais de companhia, a falta de formas farmacêuticas veterinárias adequadas, se existentes, para cada espécie e o surgimento de doenças emergentes e novos métodos de diagnóstico obrigam a uma maior utilização de medicamentos humanos, incluindo os de uso hospitalar exclusivo, com IVA a 5%.

Facilmente se percebe, por todos estes motivos, que a investigação de medicamentos de uso veterinário, tendo em consideração todas as espécies animais, se encontra potencialmente desfavorecida em relação aos seus homólogos de uso humano.

A investigação e adequação de substâncias farmacologicamente activas e das formas como estas são administradas aos animais dependem, em grande parte mas não exclusivamente, de cada espécie e mesmo raça, assim como do seu destino a nível ambiental, após ser excretado. Existem, pois, numerosas diferenças anatómicas e fisiológicas dos pacientes de Medicina Veterinária ligadas a factores, além de espécie/raça, de função renal e hepática, stresse, idade, sexo, dieta, condição corporal e a sua variação, entre outros. São exemplos paradigmáticos alguns tipos de avermectinas que provocam intoxicações em algumas raças de cães (passagem da barreira hematoencefálica) ou reacções adversas quando administrados por via parentérica em equinos (idiosincrasia? Excipiente da forma farmacêutica?) ou ainda em animais muito jovens. Esta variabilidade farmacocinética (PK) e farmacodinâmica (PD) associada, não poucas vezes à extrapolação das observações em animais de laboratório ou mesmo das informações provenientes da farmacologia de medicina humana demonstram o enorme caminho que é necessário ainda percorrer nesta área de investigação animal.

Mas se o PK/PD ou o tecido alvo a atingir pode determinar a elaboração da forma farmacêutica, também a constituição química e física do princípio activo, sua estabilidade, os seus excipientes e a forma como é libertada tem redobrada importância. Um exemplo prático citável, e também com aparente impacto ambiental positivo, foi a redução da quantidade total de progestagénios impregnados em esponjas vaginais, com o objectivo de sincronização do estro em bovinos e pequenos ruminantes, que se

observou recentemente, induzida pela libertação controlada da hormona, num contexto europeu de discussão sobre este tipo de substâncias.

São produzidas anualmente toneladas de diversos tipos de fármacos, a sua excreção em natureza pelos animais (assim como pelos humanos) contaminam o solo e águas residuais, que associadas às que são usadas em piscicultura podem contaminar as águas do subsolo. Destacam-se, não exclusivamente, os antibióticos, uma vez que podem originar multiresistências em larga escala com potenciais efeitos nos ecossistemas e mesmo no homem ao consumir alimentos/água contaminados.

Mesmo que em produção animal, a administração de alimentos com pré-misturas medicamentosas (antibióticos e outros) obedecem a normas rígidas, as regras de antibioterapia em animais, de interesse pecuário ou não, devem ser estritamente cumpridas e usar escrupulosamente a quantidade e duração correctas de forma a debelar as infecções sem aumentar desnecessariamente o período de excreção em natureza da substância activa, tendo em consideração a duração da semi-vida dos fármacos.

Em conclusão, e em nosso entender, a investigação científica na área de farmacologia veterinária deve ser conduzida por grupos multidisciplinares com capacidade de delineamento de ensaios, com competências em modelos PK/(PD), laboratorial, clínica e em ecotoxicologia, entre outras, de modo a responder às questões abordadas, como indicam alguns inquéritos à indústria e às academias/colégios da área.

Comissão Organizadora
Departamento de Ciências Farmacéuticas do ICS-N
CICS - Centro de Investigação Científica da Saúde

Apoios de:

- AE
- INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
- materfarma
- FAGRON
- Alliance PH Healthcare
- INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
- cofarnor
- cooprofar
- Together for Better Performance
- Schering-Plough
- CBiomer

Oradores

- Prof. Doutora Maria Teresa Mendes** (Professora Coordenadora no FSN-ESVA, Colegiada em Registo e Regulamentação Farmacéutica pela O.P.)
- Dr. José Augusto Sávio** (Responsável e Director Técnico da Delegação do Porto da Alliance Healthcare SA, Docente no ICS-N e IFUP)
- Dra. Carla Silva** (Regulatory Affairs Manager e Directora Técnica da Schering-Plough (Veterinária, Lda)
- Prof. Doutor João Simões** (Docente em Ciências Veterinárias pela UTAD, docente na UTAD)
- Dr. Tiago Travençolo** (Médico Veterinário Especialista de Bovinos de Leite nos laboratórios Intervet - Schering-Plough)
- Prof. Doutor Carlos da Silva** (Médico Veterinário, Doutorado em Medicina Veterinária pela Universidade de Viena (Áustria), Vice-Presidente do European College of Bovine Health Management, Docente da Faculdade Universitária Viena da Grécia)
- Maria João Lopes** (Técnica da área de Bovinos da Intervet-Schering Plough, Lda - Parque de Recreação Polígono de Ruínas, Póvoa do Varzim - Centro de Apoio à Indústria do Buião)
- Dr. Rui Paiva** (Médico Veterinário)
- Dr. Carlos Martins** (Directora Clínica da Clínica Veterinária Agrária, Polígono Superior / Gabinete de Apoio ao Agricultor no Município de Vila Pouca de Aguiar)
- Dr. Helder Quintas** (Médico Veterinário da ACIRGA - OPP de Protecção dos Condições, Cultivo e Comércio de Higiene e Seguridade, Docente na ESA - IPB)
- Dra. Anja Cardina** (Especialista Técnica Farmacéutica da Pfizer, Médica Professora praticante na Faculdade Farmácia de Barcelona, Professora Colaboradora na "Mestre em Fabricação de Produtos Farmacéuticos" na ICS, Visagista Apuradas (Associação Profissional dos Farmacéuticos Formadores)

Contactos
www.palestrasfarmaceuticaveterinaria.com
Secretariado do Departamento de Ciências Farmacéuticas, ICS-N
Rua Carolina de Guzman, 117 - 4050-115 Coimbra, Portugal
Tel: 224 47 09 - Fax: 224 151 102

1ªs Palestras
Tecnologia Farmacéutica Veterinária

17 de Maio
das 9h às 18h
CESPO 25 ANOS
INSTITUTO SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

Organização
Comissão Organizadora
CICS