

Boletim de Cunicultura



ISSN 2526-7604

Boletim Informativo ACBC V.05, n.1, (2017) > Página inicial

Confira nesta edição do Boletim de Cunicultura ACBC !

Editorial

Yuri Jaruche rediz suas palavras à quinta edição do Boletim de Cunicultura.

Pág. 02



Notícias

I Dia de Campo é realizado no estado de São Paulo. **Pág. 03**

Ciência traduzida

Pesquisa analisa o comportamento e desempenho de filhotes de Fuzzy Lop.

Pág. 04

Opinião e atualizações

Possui ou cria coelhos de companhia? Saiba quais são as doenças mais comuns que podem contaminar seus animais. **Pág. 06**



Nota técnica

Saiba mais sobre a legislação de Coelhos para laboratórios, ramo que vem crescendo na Cunicultura. **Pág. 17**

Túnel do tempo

Matéria do Jornal do povo destacava o III Congresso Americano de Cunicultura em 2006. **Pág. 21**



Eventos

O Boletim traz para você os próximos principais eventos sobre Cunicultura. **Pág. 22**

O Boletim de Cunicultura é um projeto de extensão do IFMG Bambuí, apoiado pela ACBC.
Responsáveis: Prof. Luiz Carlos Machado (coordenador) / Bruno Araújo Amorim (Bolsista)
Apoio: Yuri de Genaro Jaruche
Contato: boletimdecunicultura@hotmail.com

EDITORIAL



Estimados professores, educadores, pesquisadores, extensionistas, zootecnistas, veterinários, agrônomos, técnicos de campo, cunicultores, estudantes e demais profissionais relacionados à cunicultura brasileira. A Associação Científica Brasileira de Cunicultura (ACBC) publica a quinta edição do Boletim de Cunicultura (BC), o periódico destinado em divulgar o setor de cunicultura nacional.

Os autores e os colaboradores ajudam a aperfeiçoar a criação de coelhos, facilitar o contato entre os técnicos do setor e difundir os conhecimentos dentro da área de cunicultura. A maioria sabe, mas, reitero que as notícias, histórico de antigos coelhários, implantação de novas granjas, acompanhamento do mercado, notas técnicas entre outros são analisados e publicados no BC, enquanto os artigos científicos, revisões bibliográficas e relatos de caso são revisados e aceitos na Revista Brasileira de Cunicultura (RBC).

Nesta quinta edição noticiamos o I Dia de Campo realizado em Porongaba – SP, realizado pelo esforço conjunto do setor autônomo de cunicultura. Será possível verificar um estudo realizado pela renomada equipe de graduação e pós-graduação da FCAV-UNESP Jaboticabal-SP de como os fuzzy lops lactantes se comportam e qual o desempenho deles. As autoras Regina Blatt e Evelyn Golin opinam e relatam sobre as doenças mais comuns em coelhos de companhia, assunto ainda muito desconhecido pela



Yuri De Gennaro Jaruche
Presidente da ACBC (AGO/2016 – AGO/2019)

maioria dos proprietários. Letícia de Sá Guimarães Cunha e Rosiane de Souza Camargos, ambas estudantes de graduação em Zootecnia do IFMG Bambuí escreveram uma nota técnica sobre a nova legislação de coelhos para laboratório, muito relevante para todos os pesquisadores e seus fornecedores.

Pela quinta vez aguardamos a leitura de todos vocês! Divulguem sempre que possível o nosso BC em todas as suas redes sociais para continuarmos com nosso meio de comunicação entre os profissionais e estudantes relacionados ao setor de cunicultura. Cinco parabéns à todo, direta ou indiretamente, contribuidores para mais um Boletim de Cunicultura!

NOTÍCIAS



I DIA DE CAMPO É REALIZADO EM SÃO PAULO



Foi realizado no dia 30/06/2017 o I Dia de Campo de Cunicultura, na cidade de Porongaba-SP, na estancia São José, sendo este evento organizado por representantes da academia, indústria de rações bem como frigorífico, tendo também o apoio do Grupo de Pesquisas e Extensão em Cunicultura do IFMG Bambuí (GPECU) e da ACBC.

Participaram cerca de 50 pessoas, dentre cunicultores, interessados na atividade, zootecnistas, veterinários, estudantes e representantes de empresas de nutrição, reprodução e equipamentos.

Durante o evento foram discutidas alternativas para resolução de diversos problemas técnicos e econômicos enfrentados pela cunicultura, principalmente relacionados a alimentação e enfermidades. Foi possível também que os organizadores demonstrassem a técnica da inseminação artificial em coelhos, recém introduzida no Brasil.

A equipe organizadora agradece a empresa Neovia pelo apoio logístico e ao Sr. Edson e Sra. Ana Maria por receberem todos os envolvidos em sua propriedade.

CIÊNCIA TRADUZIDA



COMPORTAMENTO E DESEMPENHO DE MINI COELHOS FUZZY LOP LACTENTES

Estudo realizado pela equipe de graduação e pós-graduação da FCAV-UNESP Jaboticabal-SP aferiu o crescimento de animais fuzzy lop bem como revelou que estes animais gastam grande parte do tempo em comportamentos interessantes sob o ponto de vista do bem-estar animal.

Os estudos envolvendo comportamento e bem-estar animal são recentes e muito importantes, principalmente para compreender quais as melhores condições exigidas por determinada espécie para garantia da qualidade de vida. São poucos também os trabalhos com mini coelhos no Brasil e informações demandadas pelo mercado e por criadores são deveras difíceis de serem encontradas

Foi realizado um estudo na UNESP Jaboticabal com o objetivo de relatar o comportamento e desempenho de mini coelhos da raça Fuzzy Lop criados em gaiolas coletivas durante o período de lactação, avaliando seu repertório comportamental. Também foi analisado o ganho de peso diário da raça durante a fase de lactação.

Os comportamentos mais freqüente foram os de cuidados corporais e exploratório. Os láparos passaram maior tempo se alimentando à noite do que de manhã, assim como a freqüência do comportamento de espreguiçar. Foram observadas baixas freqüências para cecotrofia quando comparado aos outros comportamentos realizados durante as



observações. O comportamento social teve grande frequência, especialmente à noite. O comportamento lúdico não diferiu quanto ao período de observação apresentando. Os filhotes passaram 10,19% e 12,73% do tempo em descanso no período da manhã e da noite respectivamente.

Quanto ao desempenho destes animais, o peso médio ao nascimento foi de 38g, e já

aos 10 dias de idade elevaram para 105g, aos 20 dias de 206g e aos 30 dias de 360g, idade, apresentando ganho de peso diário na ordem de 10,7g, bastante inferior se comparado a animais da raça nova zelândia branca.

Trabalho original está disponível em: <http://acbc.org.br/site/images/stories/minis.pdf>



OPINIÃO E ATUALIZAÇÕES

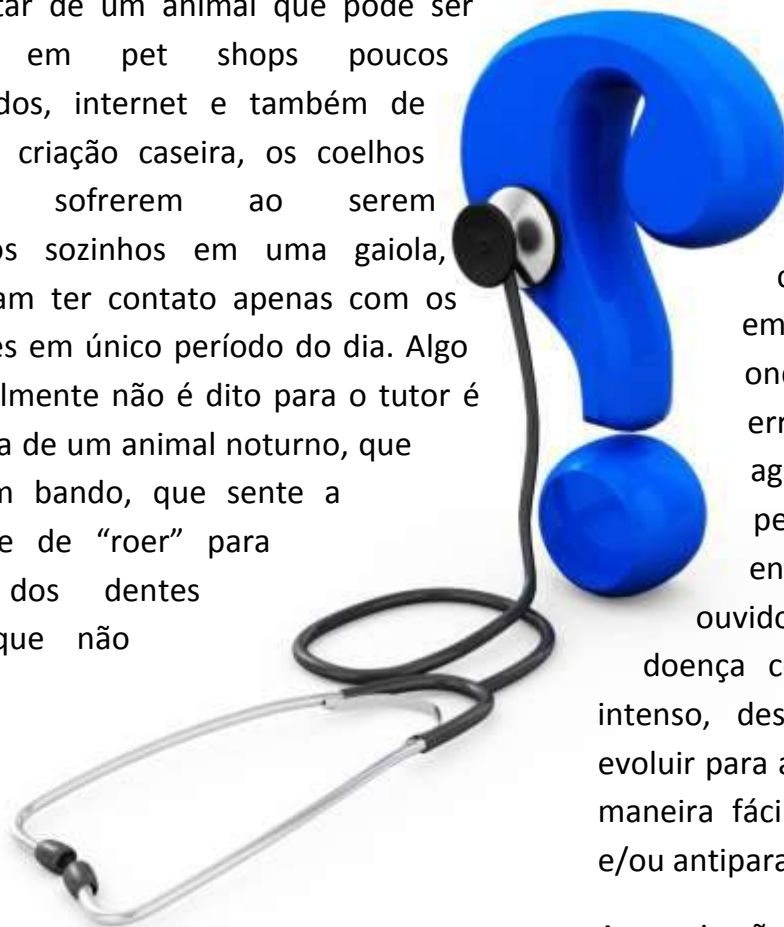
DOENÇAS COMUNS EM COELHOS DE COMPANHIA

Por Regina Blatt¹ e Evelyn Golin²

¹ Médica Veterinária

² Estudante de graduação em Medicina Veterinária

Por se tratar de um animal que pode ser adquirido em pet shops poucos especializados, internet e também de granjas de criação caseira, os coelhos costumam sofrerem ao serem introduzidos sozinhos em uma gaiola, onde passam ter contato apenas com os seus tutores em único período do dia. Algo que normalmente não é dito para o tutor é que se trata de um animal noturno, que convive em bando, que sente a necessidade de “roer” para desgaste dos dentes incisivos que não



param de crescer durante sua vida.

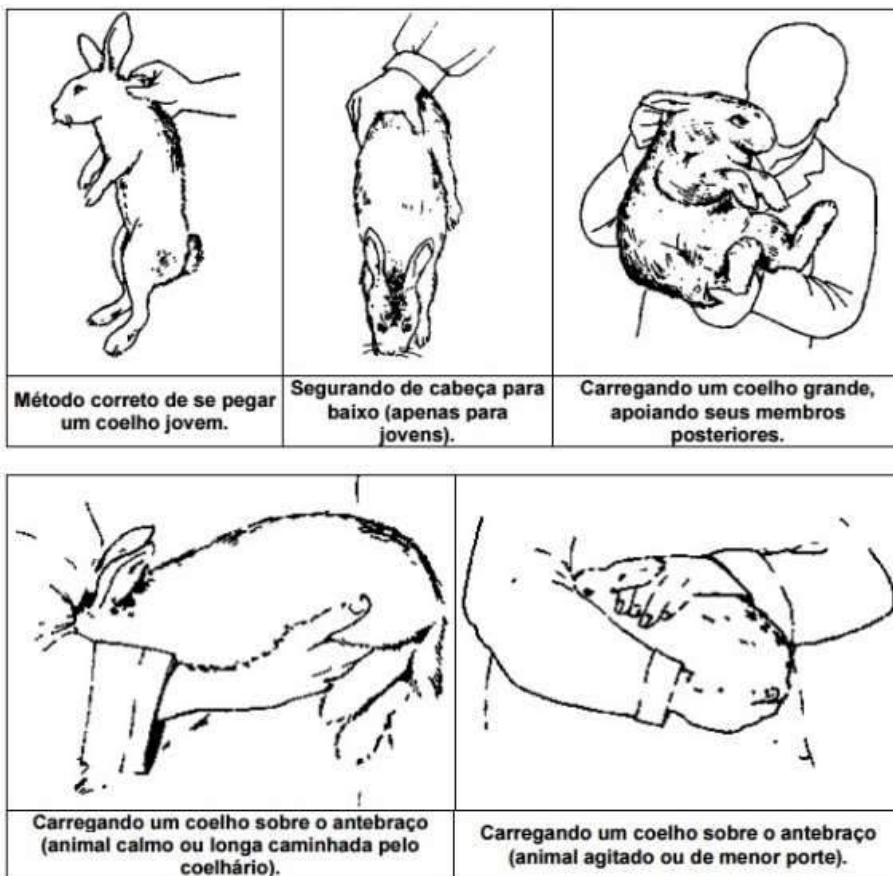
Ao ser levado em uma clínica veterinária do bairro a surpresa de não ter um clínico veterinário especializado em coelhos e também no local onde foi adquirida a orientação errada de manejo, a situação se agravava, potencializando o perigo no desenvolvimento de enfermidades, como a sarna de ouvido (*Psoroptes cuniculli*), uma doença comum que apresenta prurido intenso, descamação e crostas, podendo evoluir para a otite bacteriana ser tratada de maneira fácil sem utilização de antibiótico e/ou antiparasitários injetáveis.

A seguir são apresentados e discutidos 15 pontos chave dentro do assunto de doenças de coelhos pet:

1) Fato muito comum é o animal chegar nas clínicas com quadros de lesão na coluna por erro de manejo onde o tutor e/ou uma criança pega o coelho de qualquer maneira e o mesmo se atira e ao cair lesiona a coluna, perdendo movimentos dos esfíncteres, membros posteriores e/ou anteriores, sendo que o prognóstico desta lesão ainda é muito ruim, ou seja indicação a eutanásia (Cubas et al., 2006).

suprimindo o sistema imune facilitando o desenvolvimento de microrganismos patógenos levando a uma inflamação secundária. Outra ocorrência comum são as unhas dos coelhos que crescem muito causando arranhões e feridas nos mesmos e em seus tutores. Caso o problema dos dentes evolua sendo necessário tratamento, este deverá ser feito a partir do acompanhamento

profissional de um clínico veterinário, podendo administrar medicação específica. Neste momento o profissional poderá também orientar o tutor sobre o uso de “brinquedos de madeira” (preferencialmente pinus sem nenhum tingimento) para que este animal não passe pelo estresse de ser anestesiado e novamente passar por uso contínuo de medicações, incluindo antibióticos que por sua vez pode desencadear uma enterite, como por exemplo, ao se utilizar penicilina neste animal. O tutor pode ser orientado para executar o corte das unhas de seu animal, que normalmente é muito simples, fazendo uso de uma tesoura para unhas de gato, cortando-se sempre antes dos vasos para que não haja sangramento e inflamação na unha do animal.



Fonte: Manual de Cunicultura

2) A mal oclusão de incisivos é muito comum em animais criados em gaiola, porque os mesmos ficam restritos a ração e não tem como e nem onde desgastar os dentes que não param de crescer em sua vida, causando anorexia ao animal, emagrecimento e

3) A enteropatia também é uma doença recorrente entre os coelhos de companhia e não somente em coelhos de produção como se pensava anteriormente. Devido à falta de orientação os tutores fornecem em demasia alguns alimentos que podem ocasionar problemas, como por exemplo, excesso de folhas de alface ou de cenoura, pois ambos podem levar o animal a óbito em menos de 24 horas. O primeiro alimento citado pode favorecer uma enterite aguda não reversiva caso o animal não seja levado imediatamente ao clínico e no segundo alimento devido à quantidade de glicose o animal pode desenvolver diabetes mellitus. Outro erro de manejo alimentar muito comum entre os tutores é a mania de comer guloseimas e fornecê-las ao animal, porque ele estava

olhando. Esse tipo de manejo além de deixar o animal com déficit de algumas substâncias essenciais pode levar também o animal a um quadro de disenteria ou a



óbito. Em todos esses exemplos aqui citados um simples aconselhamento profissional ao tutor poderia resolver a maioria destes problemas, como por exemplo: em vez de dar várias folhas de alface, troque pelos talos de salsinha que a maioria das pessoas acabam dispensando em suas lixeiras, assim como use os rolinhos de papel higiênico que vai para o lixo encha-o com feno, pois isso além de tranquilizar o animal faz bem à ele,

em vez de dar uma cenoura inteira corte-a ministre no máximo 2 vezes por semana, ou melhor ainda, forneça a rama da cenoura que também é desprezada, NUNCA fornecer biscoitos, bolachas recheadas, alimentos cozidas e gordurosos, carnes, pizzas, salgadinhos ao animal.

4) A orientação de um profissional especializado é importante pois ele pode ser o mentor dos tutores desses animais. Caso existam erros no manejo alimentar de pequenos animais, quando se trata de lagomorfo o problema pode ser maior. Um fato também comum para os tutores inexperientes é quando a sua fêmea tem alguns filhotes e não amamenta e, neste caso, o que fazer? Existe uma receita muito

simples, porém, trabalhosa em sua administração que é: Uma medida de leite em pó sucedâneo para gatos, uma gema de ovo cozido, 3 partes de água, 3 colheres de sopa de creme de leite, misturar tudo e

oferecer 2 vezes ao dia morno aos láparos, o fornecimento é por seringa de insulina de 1 ml, administrando 2 ml por vez para cada láparo nos primeiros dias de vida e ir aumentando gradualmente. Essa receita pode ser conservada em geladeira por dois dias; antes de oferecer aos animais esquentar no fogão, NUNCA usar micro-ondas. E esse alimento para os láparos vem para suprir a falta de um sucedâneo específico, outra

lacuna de mercado, tanto para pet quanto para o mercado de carne de coelho.

A literatura recomenda utilizar em caso de dores, ácido acetilsalicílico, embora na clínica por se tratar de um animal delicado e de difícil diagnóstico o melhor já determinado pela comunidade veterinária é tratar do animal com quase todas as recomendações para felinos e, neste caso, NÃO usar o Paracetamol. Deve-se então utilizar o Tylenol infantil 3 gotas para cada quilo de animal vivo, sendo administrado de 8 em 8 horas. O uso de medicamento infantil se deve a uma maior palatabilidade, onde o animal o aceita sem estresse durante sua administração.

Pode-se tratar o coelho com vinagre de maçã administrando diariamente à sua água de bebida. Se utilizam cerca de uma ou duas colheres de vinagre para cada litro de água. Isso evita o crescimento de microrganismos patogênicos na flora intestinal, ou seja, impede a disenteria, além de diminuir o odor característico da urina deste animal. Esse protocolo de acidificação do trato digestivo associado aos antibióticos é muito utilizado para o combate de enterite por *Clostridium spiroforme*.



5) Simonato (2012) afirma que: “ectoparasitas como carrapatos e pulgas também são observados frequentemente. As medicações podem ser a selamectina, ivermectina, imidacloprida. Nas miíases ou bicheira, a limpeza local e a aplicação de unguento são uma boa opção”. A forma de administração desses medicamentos sempre fica a cargo do clínico veterinário, porém, pela dificuldade do tutor encontrar um profissional especializado, pode acontecer de ao se encaminhar até a agropecuária mais próxima, onde lhe indicariam o Fipronil, poderá acontecer intoxicação pois esse tipo de medicamento é extremamente tóxico ao coelho, leva-o a morte em no máximo 72 horas após a aplicação, sendo seus primeiros sintomas: lacrimejamento dos olhos, torcicolo, anorexia e tremores, o animal fica apático e não se movimenta como antes. O primeiro procedimento para recuperação seria banhar o animal com sabão neutro para retirar todo produto, fornecendo solução fisiológica e/ ou solução glicosada, até chegar no clínico veterinário, para que se evite morte súbita.





6) Colibacilose: São enterites causadas por colibacilos de sorotipos patogênicos especificamente para os coelhos, sendo o sorotipo espécie-específico. (QUINTON, 2005).

7) Enterite por *Clostridium spiroforme*: A antibioticoterapia inapropriada é um dos principais fatores desencadeantes. Esse germe sintetiza uma toxina mortal, conhecida como IOTA-Like, que destrói as mucosas intestinal e cecal. O tratamento consiste em acidificar o trato digestivo, administrando água misturada com vinagre, associada a antibióticos. (QUINTON, 2005)

8) Doença de Tyzzer: é causada por uma bactéria intracelular, *Clostridium piliforme*, cuja forma esporulada pode resistir por mais de um ano no ambiente. Acomete indivíduos com imunossupressão e filhotes em período de desmama, ou adultos submetidos a estresse. A contaminação se instala por via oral e os portadores saudáveis representam a fonte de infecção. (QUINTON, 2005)

9) Enterite viral – coronavírus que pode ser responsável por enterite fatal em coelhos filhotes, ainda no ninho.



10) Enterite parasitária: coccídeos: pode se desenvolver de duas formas: coccidiose hepática ou coccidiose intestinal.

A primeira é um achado de necropsia, pois é, assintomática e a segunda é se trata de uma enterite fatal, mas, o diagnóstico difícil.

11) Enterite por helmintoses: a alta infestação por oxiúros (*passalurus ambiguus*) pode provocar diarreia e o coelho manifesta irritação na região anal. (QUINTON, 2005)

12) Estase intestinal – é muito recorrente em coelhos de companhia, e sua ocorrência pode ser facilitada por desequilíbrio alimentar, como consequência indireta de mal oclusão e também lipidose hepática, podendo ser resolvida de forma rápida através de 5 gotas de tylenol infantil a cada 8 horas, hidróxido de alumínio na água do animal e 22 gotas (no máximo) de simeticona 2 vezes ao dia.

13) As infecções respiratórias são mais frequentes em coelhos anãos devido a existência de seios respiratórios curtos. Assim como a *Pasteurella Multocida* é muito frequente como doença de trato respiratório, cujo o prognóstico é sempre reservado. A *Pasteurella Multocida* é bactéria gram negativa, que secreta toxina dermonecroticas, favorecendo a adesão e a colonização da mucosa respiratória. A pasteurelose é uma patogenia que não acomete somente o trato respiratório, é responsável também por colonização em vários órgãos. O tratamento desta patogenia é longo e deve ser por administração de antibióticos, como: gentamicina, tetraciclina (lembrando que esta pode levar a diarreia no coelho), associação de sulfamida-trimetropina. O tratamento é de no mínimo 14 dias, podendo se estender até dois meses.

14) Otodectose: (*Psoroptes cuniculi*) mais conhecida com sarna de ouvido, o sintomas mais comuns entre os lagomorfos é o balançar das orelhas e o prurido intenso que induz lesões, e também pelas crostas que se formam no pavilhão auricular do animal, sendo de fácil cura.

15) Dermatofitose: as lesões se localizam principalmente na cabeça, orelhas, e patas é aparentemente semelhante a alopecia, podendo usualmente ser utilizado cetoconazol via oral.

16) Pododermatite ulcerativa – patogenia relacionada ao piso da gaiola, favorecida pelo excesso de peso do animal, cama úmida, não havendo nenhuma dessas possíveis causas. Pode ser relacionada também a alérgenos ou

predisposição genética e inflamação sem ulceração. O tratamento é realizado com álcool canforado ou solução de clorexidina, troca da cama e/ou do piso da gaiola, bem como a adição do descanso de patas ao sistema. Pode-se aplicar pomada antisséptica e cicatrizante no local acometido.

17) Torcicolo (síndrome vestibular) – pode apresentar causas variadas. Os animais se infectam após ingestão de feno contaminado por *larva migrans*.

Hoje em dia usam-se ainda muitas medicações de pequenos animais adaptados, sendo a dosagem ajustada para coelhos (Tabelas de medicamento). Já estão sendo desenvolvidos medicamentos específicos para a espécie. Há também os laboratórios de análises clínicas que são preparados para receber as amostras de sangue, urina e fezes, e os laboratórios que executam exames de imagens como: RX, ultrassom, ressonância magnética, etc. A dificuldade para envio dessas amostras ainda está na localização desses que se instalaram em grandes centros dos principais estados, ou seja, se a coleta do material vier de um estado ou cidade longínqua ao laboratório a amostra é perdida.



Sobre o mercado pet de rações específicas para mamíferos não convencionais ou exóticos, existe no mercado uma gama grandiosa de alimentação para esses animais, porém, com toda a diversidade existem poucos tipos específicos para coelho em sua diversidade de: sexo, raça, tamanho, pelagem, pois, para cada item mencionado há uma exigência específica de alimentação. Um fato é que o mercado não oferece ração específica para coelha gestante e lactante.

Existe no mercado hoje algumas marcas que oferecem ração para coelho anão, filhotes e adultos, porém, não é o suficiente para a

quantidade de animais que temos e suas peculiaridades. Um exemplo de problema observado é que uma fêmea gestante anã de pelos longos tem uma demanda de vitamina C muito maior, que uma fêmea gestante gigante de pelo curto, ou seja, a primeira fêmea necessita de suplementação de vitamina C enquanto a segunda precisa de uma suplementação maior de proteínas, devido a seu porte físico, além de que terá um número maior filhotes por gestação. Sendo assim precisará de uma quantidade maior de nutrientes. Percebe-se que faltam muitos estudos por parte da nutrição de coelhos de companhia.

Tabela de fármacos para coelhos

Farmaco	Indicação	Dose	Adm
Ácido Acético	Coccidiose Prev.	20 ml/litro de água	VO
Ácido Fusídico	Conjuntivite Bact	Tópico nos olhos 12/12h; 24/24h	Tópico
ADE	Vitamina	0,5 ml/animal a cada 75 dias	SC
Adrenalina	Emergência	20 um/kg	SC, IM
Afectrin	Antibiótico	0,5 ml/animal 12/12h 3 a 5 dias	VO
Alatrofloxacina	Meningite bact.	15 mg/kg dose única	IV
Amoxicilina	Antibiótico	6,6 - 20 mg/kg 8-12 h	VO
Amoxicilina trihidratada	Bactericida	12,5 a 25g/ 100L de água	VO
Ampicilina	P.Pneumotrópica	9mg/ animal por 5 dias	SC
Antitóxico mogivet*	Antitóxico	1 ml/animal	IM
Antitóxico oral	Antitóxico	20 a 30 gotas 2 a 3 /dia	VO
Aspirina	aines	10-100 mg/kg 12/12h	VO
B12	Vitamina	0,5 ml/animal	SC
Bicarbonato de Sódio	Cetoacidose	2 mEq/kg	IV,IP
Bulvitan*	Vitamina	2ml/ animal	VO
Buserelina	LH, FSH	0,2ml/animal 1x	IM
Calda sulfocálcica (2-3%)	Ectoparasita	1-2 imersões/ sem a cada 28 dias	Tópico
Carbaril	Pulga/ carrapato	5g/animal pulverizar	*_*
Carbaril (pó)	Ectoparasita	Tópico a cada 7 dias	Tópico
Carprofeno	aines	2,2 mg/kg 12/12h	VO
Carvão Ativado	Antídoto	1g/kg 06/06h ou 04/04h	VO
Cefalexina	Bactericida	11 -22 mg/kg 8/8h	VO

Cefazolina	Ortopédico	25 mg/kg 8/8h	IM
Cefazolina	Ortopédico	25 mg/kg + solução glicosada 8/8h	IV
Cefotaxina sódica	Infecção urinária	2,2-4,4 mg/kg 24/24h	SC
Cetoconazol	Fungicida	10-50 mg/kg 24/24h	VO
Cetoprofeno	Analésicos	1 mg/kg 12/12h	IM
Ciclizina	Torcicolo	8 mg/animal 12/12h	VO
Cimetidina	Úlcera Gástrica	5 - 10 mg/kg 6/6h ; 12/12h	VO
Ciprofloxacino	Bactericida	7-20 mg/kg 12/12h	VO
Cisapride	Estase gástrica	0,5 mg/kg 8/8h; 12/12h	VO
Citrato de Potássio	Cálculos urinários	33 mg/kg 8/8h	VO
Clorafenicol	P.Pneumotrópica	0,25 mg/L de água por 15 dias	VO
Cloranfenicol	Bordetela/ Mastite	30 mg/kg 24/24h por 5 dias	VO
Clorfenamina	Anti-histamínico	0,2 - 0,4 mg/kg 12/12h	VO
Cloridrato de difloxacino	Antibiótico	5-10 mg/kg 24/24h	VO
Clorpififós	Larvicida	Utilizar na lesão	Tópico
Clortetraciclina	Antibiótico	50 mg/kg 24/24h	VO
Clotrimazol	Dermatofitose	Uso tópico na lesão	Tópico
Coccidine	Enterite	1ml/L de água 5d para 3d e repete	VO
Coccisal	P. Multocida	66 mg/L de água 3 dias	VO
Covesin 9	Vacina clostridiose	1 ml/animal	SC
Creamex Pet*	Cicatrizante	Utilizar na lesão	Tópico
Curso Clin*	Enterite	Um envelope em 10L/ água	VO
Delmadinona	Esterilização química macho	10 mg/kg repete a dose depois de 8 dias	SC
Dexametasona	Glicocorticoide	0,5 - 2mg/kg 12/12h	VO
Diclazurila*	Antibióticos	0,2 g/kg de ração	VO
Difenidramina	Torcicolo	2 mg/kg 8/8h; 12/12h	VO, SC
Dipirona	Analésico	6-12 mg/kg 12/12h	VO
Dorzolamida	Glaucoma	Tópico nos olhos 12/12h; 24/24h	Tópico
Doxiciclina	Antibiótico	4 mg/kg 24/24h	VO
Ducálcio*	Poli vitamínico	5-10 ml/ animal 15 dias	VO
Ectonosol	Sarna	Utilizar na lesão	Tópico
Enrofloxacino	Bactericida	5-10 mg/kg 12/12h	SC
Epinefrina	Parada Cardíaca	0,2 mg/kg	IV
Eritromicina	Antibiótico	10-20 mg/kg 12/12h	VO
Espirimicina	Antibacteriano	50mg/kg 12/12h	SC
Extrato própolis	Antibiótico natural	10 gotas/litro de água	VO
Febendazole	Antiparasitário	7,5 - 20 ml/kg dose única	VO
Fenbendazol	encefalitozoonose	20 mg/kg por 7d repete após 2d	Prev. - VO
Fenbendazol	encefalitozoonose	20 mg/kg 24/24 h por 28 dias	Trat. - VO
Fentanil	Analésico	0,2 - 0,3 ml/kg	IM, SC
Ferro Dextrano	Anemia	4-6 mg/kg única aplicação	IM
Ferro SM (ferro, comp.B)	Ferro / Comp B	20 gotas/dia	VO
Fertagyl	LH, FSH	0,2 ml/animal	IM
Florfenicol	Antibiótico	22 mg/kg 8/8h	VO
Fluconazol	Fungicida	25-43 mg/kg 12/12 h	EV
Flumicina	Antibiótico	15-30 mg/kg 12/12h	SC

Folligon 1000UI	LH, FSH	40 UI Folligon/animal	IM
Fosfato de tilmicosina	Antibiótico	10 mg/animal dose única	SC
Furosemina	Diurético	2 - 5 mg/kg 12/12 h	VO,SC,IM
Gentamicina	P. Multocida	1mg/kg por 5dias	SC
Glicose 5 %	Anorexia	10 ml/kg	IV, SC
Gluconato Cálcio	hipocalémia	02 ml/animal	EV/IM/SC
Glutamax	Aminoácido	4 gotas/ 100ml de água	VO
Griseofulvina	Fungicida	2,5 mg/kg 12/12 h	VO
Handiolona	Estimula apetite	2 mg/kg	SC,IM
Hidrocloridrato tetraciclina	P. Multocida	100 mg/L na água	VO
Hidróxido alumínio	Gases	30mg/kg 8/8h	VO
Hidroxizina	Anti-histamínico	2 mg/kg 8/8h	IM
Ibuprofeno	aines	2-7,5 mg/kg 6-8h	VO
Imidadoprina	Ectoparasita	Utilizar na lesão	Tópico
Irondel*	Antibiótico	0,25mg/kg 3 a 5 dias	IM
Ivermectina	Anti-helmíntico	0,5ml/animal 1x depois 15 dias repete dose	SC
Lactobacilos	Enterite por ATB	Administrar 2 h antes do ATB e 2 h depois	
Lasalocida	Coccidiose	120 ppm no alimento	VO
Luferon	Antifúngico	70 - 140 mg/kg 3x a cada 15 dias	VO
Luferon	antipulgas	30 mg/kg a cada 30 dias	VO
Marbofloxacino	Antibiótico	2-5 mg/kg 24/24h	SC
Mealizina	Torcicolo	2 - 12 mg/kg 24/24h	VO
Meloxicam	aines	0,2 mg/kg 24/24 h 0,3 mg/kg 24/24h	SC VO
Metroclorpramida	Gases	02 gotas 06/06h	VO
Metronidazol	Antibiótico	20 mg/kg 12/12h	VO
Micafungica	Candidíase	0,25 - 2,0 mg/kg 24/24h	IV
Miconazol	Fungicida	uso por 2 - 4 semanas	Tópico
Morbafoxacino	Antibiótico (DNA/RNA)	2,75 - 5,5 mg/kg 24/24h	VO
Moxialectina	Sarna psoróptica	0,2 mg/kg 1x repita após 10d	VO
Moxidectina	endotoxida	0,2 mg/kg a cada 10 dias	VO
Moxifloxacina	Meningite bact.	40 mg/kg 12/12h; 24/24h	IV
Neomicina	Bactericida	Utilizar na lesão	Tópico
Netilmicina	Gram -	6,0 - 8,0 mg/kg 24/24h	SC,IM, IV
Norfloxacino	Atb trato urinário	22 mg/kg 12/12h	VO
Ocitocina	Parto atrasado ou agalaxia	0,1 - 3 UI/kg	SC,IM
Oxitetraciclina	P.Pneumotrópica	3,5 mg/animal por 5 dias	IM
Oxitetraciclina/lidocaína	Enterite bacteriana	0,25 ml/kg 24/24h	SC
Papaina enzima	Tricobezoaes estase gástrica	1 - 2 tabletas/ animal 24 h - 3- 5dias	VO
Penicilina	P. Multocida	60.000UI/kg por 10 dias	SC
Penicilina G	Antibiótico	20.000 - 40.000 UI/kg 8/8h	IM
Piperazina	oxiuríase	0,5 g/kg/dia por 2 dias	VO
Piperazina	Anti-helmíntico	2,5g/L na água	VO

Pirantel	Antiparasitário	5-10 mg/kg 1x repita após 10d	VO
Piretrina	Pulgas	Uso de filhote de gato	Tópico
Piroxican	Aines	0,2 mg/kg 08-08h	VO
Potenfort B12	Gestação/ lactação	1ml/kg durante 3 dias	VO
Prado Colo oral*	Shigela	25g/5kg de ração	VO
Praziquantel	Antipulgas	5-10 mg/kg 1x repita após 10dias	VO/IM/IV
Prednisolona	Glicocorticoide	0,5- 2 mg/kg 24/24h	VO
Prednisona	Aines	0,25 - 2,0 mg/kg por 3d 12h + 3d 24h +3d 48h	
Procloperazina	Torcicolo	0,2 - 0,5 mg/kg 8/8h	VO
Proligestona	Esterilização química fêmea	Assegurar que a fêmea não prenhe. 30 mg/kg efeito dura de 2 a 4 meses	SC
Promotor L*	comp. Vitamínico aminoácidos	2ml/L na água por 7 dias	VO
Ranitidina	Protetor gástrico	2-5 mg/kg 12/12h	VO
Rifamicina	Antibacteriano	5-10 mg/kg 8/8h	IM
Ringer Lactato	Tratam. Choque	60 - 90 ml/kg	IV/ IP
Rocefin	Sífilis coelho	40 mg/kg 12/12 h por 2 dias	IM
Selamectina	Anti-helmíntico	0,5ml/animal 1x depois 15 dias repete dose	SC
Simeticona	Gases	22 gotas 12/12h	VO
Soro antiofídico	Antídoto	Conforme a necessidade	*_*
Soro antitetânico	Tétano	100.000UI 12/12h terapêutico 1500 UI 12/12h profilático	EV
Suco de abacaxi	tricobezoares	10 ml de suco por 5 dias	VO
Sulfadiazina AG/ Sulfato de neomicina	Cicatrizante	Utilizar na lesão	Tópico
Sulfadiazina Prata	Ferida	A cada 24 horas	Tópico
Sulfadiazina/ Pirimetrina	Pneumocistose	10-15 mg/kg 12/12h	VO
Sulfadiazina/ Trimetropina	Antibiótico	15-30 mg/kg 12/12h	VO
Sulfametoxazol/ Trimetropina	Pneumocistose	15 mg/kg 12/12h 5 dias	VO
Sulfaquinoxaleina	P. Multocida	0,05 g/kg de ração	VO
Sulfato de Cefiquinona	Antibiótico	1mg/animal 24/24h por 2 dias	IM
Sulfato Ferroso	Anemia	4-6 mg/kg 24/24h	VO
Sulfato Ferroso	Anemia	4 - 6 mg/kg 24/24 h	VO
Tetraciclina	P. Multocida	1mg/kg por 21 dias	SC
Tetratiuran	Ectoparasita	Utilizar na lesão	Tópico
Tilosina	Antibiótico	7-15 mg/kg 12/12h	IM
Timolol (0,5%)	Glaucoma	Tópico nos olhos 12/12h	Tópico
Toltrazaril	Coccidiose	25 mg/kg 2 dias repita após 5 dias	VO
Tormicina 100	Ecolí/ Bordetela	0,5 ml/kg 1x	IM
Triclorfon	Piolho e sarna	Pulverizar animal e local	*_*
Trobamicina/ Norfloxacin	Oftalmológico	01 gota em cada olho 24h	Tópico
Tulatromicina	Antibiótico	1mg/kg dose única	IM

Verapamil	Pós cirúrgico	200 um/kg	"tds"	SC
Vitamina C	Vitamina	100 mg/kg	12/12h	VO
Vitamina K	Hemorragia	01ml/animal	1x	IM

*Nome comercial dos fármacos e suas funções.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANDRADE, A. et al., Animais de Laboratório – criação e experimentação, Ed FioCruz, 2002.
- BEWIG, M. et al, Manual of exotic pet practice, Ed Elsevier – 2009.
- BIRCHARD, S. J.; SHERDING, R. G. Manual Saunders: clínica de pequenos animais. 2.ed. São Paulo: Roca, 2003.
- CARPENTER, J.W., Formulário de animais exóticos. - Ed. MedVet - 2010.
- CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. Tratado de animais selvagens: medicina veterinária. São Paulo: Roca, 2006.
- HARKNESS, J.E.; WAGNER J.E. Biologia e Clínica de coelhos e roedores. 3. Ed. Roca, 1993.
- MELLO, H. V.; SILVA, J. F. Criação de coelhos – Coleção do Agricultor. Editora Globo, 1988.
- QUINTON, J.F., Novos animais de estimação – pequenos mamíferos – Ed. Roca – 2005.
- RODRIGUES, H., Nutricion de los conejos, 2009.
- SIMONATO, M. T., Principais doenças de coelhos de companhia. IV Seminário Nacional de Ciência e Tecnologia em Cunicultura, Botucatu, 2012.
- SINDAN, Compêndio de produtos veterinários 2013-2014 – 1 Ed., Ed MedVet, 2013.
- VARGA, M., Textbook of rabbit medicine, 2nd edition, BH, 2002.
- VIANA, F. A. B., Guia terapêutico veterinário. 2. Ed. Lagoa Santa: Gráfica e Editora CEM, 2007.
- VIEIRA, M.I., Doenças dos coelhos – manual prático – 2 Ed. – Ed. LPM – 1980.
- Golin, E. Cunicultura mais que criação é um hobby, 2017. Disponível em: <https://cunicultando.blogspot.com.br/search?q=antibi%C3%B3tico> -Acesso em: 01 de abr. 2017.
- Golin, E. Cunicultura mais que criação é um hobby, 2017. Disponível em: <https://cunicultando.blogspot.com.br/2017/03/uso-indiscriminado-de-antibioticos-e.html> - Acesso em: 01 de abr. 2017.

NOTA TÉCNICA



LEGISLAÇÃO DE COELHOS PARA LABORATÓRIO

Por: Letícia de Sá Guimarães Cunha e Rosiane de Souza Camargos – Estudantes de Graduação em Zootecnia do IFMG Bambuí

Revisão: Prof. Luiz Carlos Machado – IFMG Bambuí

O coelho é um modelo experimental de extrema importância para o avanço científico da sociedade, prestando excelentes serviços no desenvolvimento de medicamentos, vacinas, cosméticos e produtos relacionados. Contudo, esta atividade deve ser feita de maneira controlada buscando se adequar às atuais normas. De acordo com a resolução normativa N°33, de 18 de novembro de 2016 do Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal, os seguintes princípios devem ser considerados.

Alimento: os coelhos devem receber uma dieta palatável, que atenda às suas exigências nutricionais e em quantidades adequadas. É importante oferecer alimentos com grau de dureza que estimulem e provoquem o desgaste dos dentes, os quais são de crescimento contínuo nessa espécie. Os comedouros devem ser de fácil acesso e adequados ao número de animais por recinto. Outros itens de alimento, além da ração, podem



ser oferecidos aos animais, tais como forragens. A ração deve ser armazenada em recintos cobertos, ambientes limpos, secos, arejados, sem odores e protegidos do sol e do calor, de modo a minimizar a deterioração e contaminação. O local destinado para armazenar a ração não deve alojar outros insumos.

Água: deve ser oferecida de forma potável, fresca, limpa e à vontade e caso não observe esses princípios, a contaminação da água poderá influenciar nos resultados das pesquisas feitas com os animais, além de prejuízos na saúde dos mesmos. A restrição de líquidos pode afetar na menor ingestão de alimento e na desidratação.

Manejo: é desejável o registro das atividades. Os funcionários devem conhecer o comportamento e a biologia dos animais para minimizar as situações de estresse e promover situações que gerem estímulos prazerosos.

Identificação: as gaiolas de todos os animais devem possuir registros em forma de etiquetas fixadas e os animais reprodutores devem possuir fichas individuais atualizadas, constando informações como categoria, raças, data de nascimento e outras pertinentes.

Segurança do operador: os operadores que realizam as múltiplas atividades devem usar Equipamento de Proteção Individual (EPI)



adequado ao desempenho da atividade.

Descarte de materiais: os resíduos são classificados em função de suas características específicas e seu manejo necessita de cuidados e métodos especiais de coleta, transporte e destinação final.

Procedimentos de coleta de sêmen: os métodos incluem a monta natural e coleta na fêmea, eletroejaculação sob anestesia e coleta após eutanásia.

Procedimentos de coleta de sangue: devem considerar o fato de que todas as espécies têm a mesma relação entre volume sanguíneo e peso corporal. Devido



Coelho para laboratório?



ao estresse gerado por esse procedimento, podem ocorrer algumas alterações nos processos bioquímicos no sangue dos animais. É importante que o executor do procedimento já tenha habilidade com o processo para evitar um maior estresse. O volume máximo recomendado para coleta de sangue é de 10% do volume de sangue circulante em animais saudáveis e bem nutridos, observando um período mínimo de recuperação de 3-4 semanas. É importante levar em consideração o método, o volume e a frequência da coleta, pois estes estão ligados diretamente ao bem-estar do animal. Sempre quando possível, é recomendada a reposição de fluidos após coletas de sangue. Uma imobilização inadequada prolongará o tempo de retirada de amostras, aumentará os riscos para o animal e reduzirá a qualidade das mesmas. Quando coletas múltiplas são necessárias, deve-se alternar o local da coleta.

Controle da dor: devem-se aplicar analgésicos, anestésicos e sedativos nos coelhos antes de procedimentos cirúrgicos, pois a dor ocasiona alterações fisiológicas, bioquímicas e comportamentais indesejáveis ao animal, podendo prejudicar os estudos científicos. O alívio da dor traz consigo a homeostasia do organismo do animal após as cirurgias. São questões essenciais referentes ao bem-estar animal a serem consideradas. a) buscar-se reduzir a utilização de animais, quando possível; b) minimizar a dor e a perturbação para o animal. O monitoramento do estado do animal no transcorrer do estudo deve ser



feito de forma responsável e incluir, além do exame clínico diário, a observação constante, assim como análises clínicas feitas por profissionais capacitados, para determinar o ponto final da participação de cada um dos animais na investigação.

Enriquecimento ambiental: Sempre que possível é recomendado o enriquecimento ambiental da gaiola utilizando-se para este fim utensílios diversos. Plataformas ou caixas colocadas entre 20 e 30 cm acima do chão fornecem um bom abrigo escuro. Bolas e dois pesos de polipropileno resistentes a mordidas servem como bons brinquedos, bem como correntes de aço inoxidável suspensas com madeiras penduradas. Na área de bem-estar são consideradas as necessidades comportamentais específicas da espécie, como por exemplo, a disponibilidade de um espaço que permita livre movimentação e atividades básicas como, sono, privacidade e contato com outros animais. Os animais devem ser acostumados com o contato humano, principalmente dos pesquisadores, com o intuito de evitar maiores problemas e desconfortos para as espécies.

Social: Em seu habitat, os coelhos são animais sociais e, em muitos casos, vivem em tocas de até 100 ou mais animais de várias idades. Alojamento em grupos proporciona aos animais a oportunidade de um comportamento social mais próximo



do natural, incluindo uma ampla oportunidade para o exercício adequado, limpeza mútua e melhora no bem-estar geral. Coelhos alojados em grupo realizam uma higiene grupal, que é um comportamento importante e aumenta a coesão do grupo. Os coelhos podem também ser alojados em pares com gaiolas interconectadas. Animais alojados individualmente devem ter contato visual e olfativo com outros coelhos. Enquanto as pesquisas sobre alojamento grupal de fêmeas não forneçam um resultado concreto bem como o problema relacionado à elevada agressividade dos animais seja contornado, o alojamento individual de reprodutoras é indicado.

Estimulação olfatória: O coelho tem uma alta sensibilidade olfativa, o que é de extrema importância no comportamento social e sexual. Portanto, deve-se evitar o uso de substâncias químicas de odor forte. Os coelhos devem ser capazes de manter contato olfativo com outros animais familiares.

Além desses princípios deve-se recordar que todos os experimentos que envolvam a participação de animais devem obedecer ao disposto na lei 11794 de 2008 devendo ser obrigatoriamente aprovado previamente por uma comissão de ética animal (CEUA).

TÚNEL DO TEMPO



O dia era 23 de agosto de 2006, o “Jornal do povo” de Maringá-PR, anunciava o término do terceiro congresso americano de cunicultura das américas, evento promovido pela universidade estadual de Maringá (UEM). Cerca de 150 pessoas de todos os setores da cunicultura brasileira e representantes de 13 países participavam naquele momento, sendo discutidas diversas políticas para a cunicultura brasileira bem como para os países em desenvolvimento. Naquela situação o professor Cláudio Scapinello, uma bandeira da pesquisa científica em cunicultura no Brasil, era o presidente deste evento e destacava a importância da cunicultura brasileira para o país. Em 2018 este evento será realizado novamente no Brasil, na cidade de Goiânia-GO, em data ainda não definida.



CUNICULTURA - Termina, hoje, o 3º Congresso de Cunicultura das Américas, promoção da Universidade Estadual de Maringá (UEM). Cerca de 150 pessoas se inscreveram no evento, entre professores e pesquisadores científicos, estudantes universitários e produtores rurais. Presidente do congresso, o professor Cláudio Scapinello, do Departamento de Zootecnia (foto), da UEM, ressaltou a importância do evento e destacou a carne de coelho como fonte alternativa de proteína animal. Segundo ele, o congresso vai possibilitar o estímulo para o debate sobre a cunicultura. Scapinello assinalou, ainda, a participação, no evento, de 13 países das Américas e da Europa. Página 5

EVENTOS



DIA DE CAMPO EM CUNICULTURA PET

Cidade de Betim/MG – evento a ser realizado em setembro, ainda sem data

MAIORES INFORMAÇÕES: flor_do.vale@yahoo.com.br

SEMANA ACADÊMICA DE MEDICINA VETERINÁRIA DA UNIVERSIDADE DE SOROCABA

Módulo de produção em cunicultura – palestras relacionadas e curso de inseminação artificial em coelhos – dias 06 a 11 de outubro de 2017. Informações: evelady@gmail.com

II CURSO DE CUNICULTURA DO IFMG BAMBUÍ

Cunicultura básica. Dias 03 e 04 de fevereiro de 2018 - INFORMAÇÕES: gpecubambui@gmail.com

VI CONGRESSO DE CUNICULTURA DAS AMÉRICAS

Cidade de Goiânia, 2018. Data ainda não definida.

**O que você gostaria que informássemos neste boletim?
Envie um e-mail para boletimdeunicultura@hotmail.com, sua participação é importante!**



BOLETIM DE CUNICULTURA

ACBC - Associação Científica Brasileira de Cunicultura
Faz. Varginha, Rod. Bambuí-Medeiros, km 05. Zona Rural
CEP - 38900-000 - Bambuí - Minas Gerais

Fone : +55 (37) 34314964

CNPJ:02.006.670/0001-40

boletimdeunicultura@hotmail.com

www.acbc.org.br

interface developed by
Bruno Amorim