

# Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações no Brasil

Fármacos hormonais a base de progesterona, com finalidade contraceptiva

Contribuição para reunião técnica com  
**Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento-MAPA-Câmara Setorial Pet**

Razões | ?  
para abordar  
o tema

# Juramento do Médico-veterinário

**Usar o conhecimento**  
....em benefício do bem-estar animal

# Código de ética veterinário

## Empenhar-se

Para melhorar as condições de bem-estar, saúde animal e os padrões de serviços (Art. 3º)

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Progestinas:** - Exemplos de fármacos contraceptivos hormonais a base de progesterona para uso veterinário no Brasil:

Fármaco (laboratório)	Princípio ativo	Veículo	[x]	Dose para cadelas	Dose Para gatas	In gata	In cedula	Licenciado Data Registro MAPA	R\$ Em 07/2020
Inibidex (Lema Biologic do Brasil LTDA) (LIMA & ELISEI, 19994)	MPA	Inject.	50mg/ml (dose única)	Até 10kg: (50mg) Até 20kg: (100mg) Superior a 20kg: (150mg)	50mg/ml (1m/gata) Independente do peso do animal. Via SC.	Anestro. (3º a 6º semana pós cio) ou (15º ao 20º dia pós parto). Fazer citologia.	Anestro. (3º ao 5º mês após o cio) ou (1º ao 3º mês após o parto). Fazer citologia.	Nº 4540 07/01/1994	em R\$3,75 à R\$9,50
Singestar (Koning do Brasil LTDA) (GONÇALVES, 1993)	MPA	Inject.	50mg/ml	50mg/animal.	50mg/animal. Independente do peso do animal	Anestro. 20 a 30 dias antes do estro. Recomendado esfregaço vaginal prévio.	Anestro. Ou uma semana depois do desmame. Recomendado esfregaço vaginal prévio.	Nº 4.376 26/07/1993	de R\$14,43 à R\$16,90
Prev-gest (bio-vet S/A) (CORRÊA, 1986)	AM	Comp.	5mg/cp	Até 3kg: (1/4cp/24h) Até 6kg: (1/2 cp/24h) Até 10kg: (1cp/24h) Por 60 dias.	(5mg/24h): 1cp/dia ou (2,5mg/48h): 1/2cp/48h Por 10 sem. Independente do peso do animal	Iniciar em período de repouso sexual.	Após o último cio.	Nº 2508/86 14/05/1986	em R\$47,69 à R\$55,50
Singestar (Koning do Brasil LTDA) (GONÇALVES, 1993)	AM	Comp.	20mg/cp	Até 10kg: (1cp/24h por 8dias)	1/2cp/24h por 7dias. Continuar com ¼ cp 1 ou 2 vezes por semana. Independente do peso do animal	Iniciar imediatamente após se perceber as manifestações característica da época do cio. (as gatas miam de forma estridente)	Iniciar assim que se apresente as características de cio. (sangramento vaginal)	Nº 4.376 26/07/1993	de R\$29,90 à R\$30,90

[x]=concentração. "In"=indicação.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Progestinas:** - Exemplos de fármacos contraceptivos hormonais a base de progesterona para uso veterinário no Brasil:

Fármaco (laboratório)	Princípio ativo	Veículo	[x]	Dose para cadelas	Dose Para gatas	In gata	In cedula	Licenciado Data Registro MAPA	R\$ Em 07/2020
<b>Inibidex</b> <b>(Lema Biologic do Brasil LTDA)</b> <b>(LIMA &amp; ELISEI, 19994)</b>	MPA	<b>Inject.</b>	50mg/ml (dose única)	Até 10kg: (50mg) Até 20kg: (100mg) Superior a 20kg: (150mg)	<b>50mg/ml (1m/gata)</b> <b>Independente do peso do animal. Via SC.</b>	Anestro. (3º a 6º semana pós cio) ou (15º ao 20º dia pós parto). Fazer citologia.	Anestro. (3º ao 5º mês após o cio) ou (1º ao 3º mês após o parto). Fazer citologia.	Nº 4540 07/01/1994	em <b>R\$3,75</b> à R\$9,50
<b>Singestar</b> <b>(Koning do Brasil LTDA)</b> <b>(GONÇALVES, 1993)</b>	MPA	<b>Inject.</b>	50mg/ml	50mg/animal.	<b>50mg/animal.</b> <b>Independente do peso do animal</b>	Anestro. 20 a 30 dias antes do estro. Recomendado esfregaço vaginal prévio.	Anestro. Ou uma semana depois do desmame. Recomendado esfregaço vaginal prévio.	Nº 4.376 26/07/1993	de <b>R\$14,43</b> à <b>R\$16,90</b>
<b>Prev-gest</b> <b>(bio-vet S/A)</b>  <b>(CORRÊA, 1986)</b>	AM	Comp.	3mg/cp	Até 5kg: (1/1cp/24h) Até 6kg: (1/2 cp/24h) Até 10kg: (1cp/24h) Por 60 dias.	(3mg/24h), 1cp/dia ou (2,5mg/48h): 1/2cp/48h Por 10 sem. Independente do peso do animal	Iniciar em período de repouso sexual.	Após o último cio.	Nº 2388/SC 14/05/1986	em <b>R\$ 17,00</b> à <b>R\$55,50</b>
<b>Singestar</b> <b>(Koning do Brasil LTDA)</b> <b>(GONÇALVES, 1993)</b>	AM	Comp.	20mg/cp	Até 10kg: (1cp/24h por 8 dias)	1/2cp/24h por 7 dias. Continuar com ¼ cp 1 ou 2 vezes por semana. Independente do peso do animal	Iniciar imediatamente após se perceber as manifestações característica da época do cio. (as gatas miam de forma estridente)	Iniciar assim que se apresente as características de cio. (sangramento vaginal)	Nº 4.376 26/07/1993	de <b>R\$29,90</b> à <b>R\$30,90</b>

[x]=concentração. "In"=indicação.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Progestinas:** - Exemplos de fármacos contraceptivos hormonais a base de progesterona para uso veterinário no Brasil:

Fármaco (laboratório)	Princípio ativo	Veículo	[x]	Dose para cadelas	Dose Para gatas	In gata	In cedula	Licenciado Data Registro MAPA	R\$ Em 07/2020
<b>Inibidex</b> <b>(Lema Biologic do Brasil LTDA)</b> <b>(LIMA &amp; ELISEI, 19994)</b>	MPA	<b>Inject.</b>	50mg/ml (dose única)	Até 10kg: (50mg) Até 20kg: (100mg) Superior a 20kg: (150mg)	<b>50mg/ml (1m/gata)</b> <b>Independente do peso do animal. Via SC.</b>	Anestro. (3º a 6º semana pós cio) ou (15º ao 20º dia pós parto).	Anestro. (3º ao 5º mês após o cio) ou (1º ao 3º mês após o parto).	Nº 4540 07/01/1994	em <b>R\$3,75</b> à R\$9,50
<b>Singestar</b> <b>(Koning do Brasil LTDA)</b> <b>(GONÇALVES, 1993)</b>	MPA	<b>Inject.</b>	50mg/ml	50mg/animal.	<b>50mg/animal.</b> <b>Independente do peso do animal</b>	Anestro. 20 a 30 dias antes do estro. Recomendado esfregaço vaginal prévio.	Anestro. Ou uma semana depois do desmame. Recomendado esfregaço vaginal prévio.	Nº 4.376 26/07/1993	de <b>R\$14,43</b> à <b>R\$16,90</b>
<b>Prev-gest</b> <b>(bio-vet S/A)</b>  <b>(CORRÊA, 1986)</b>	AM	Comp.	3mg/cp	Até 5kg: (1/1cp/24h) Até 6kg: (1/2 cp/24h) Até 10kg: (1cp/24h) Por 60 dias.	(3mg/24h), 1cp/dia ou (2,5mg/48h): 1/2cp/48h Por 10 sem. Independente do peso do animal	Iniciar em período de repouso sexual.	Após o último cio.	Nº 2500/SC 14/05/1986	em <b>R\$ 17,00</b> à <b>R\$55,50</b>
<b>Singestar</b> <b>(Koning do Brasil LTDA)</b> <b>(GONÇALVES, 1993)</b>	AM	Comp.	20mg/cp	Até 10kg: (1cp/24h por 8 dias)	1/2cp/24h por 7 dias. Continuar com ¼ cp 1 ou 2 vezes por semana. Independente do peso do animal	Iniciar imediatamente após se perceber as manifestações característica da época do cio. (as gatas miam de forma estridente)	Iniciar assim que se apresente as características de cio. (sangramento vaginal)	Nº 4.376 26/07/1993	de <b>R\$29,90</b> à <b>R\$30,90</b>

[x]=concentração. "In"=indicação.

Contribuição para reunião técnica com  
**Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento-MAPA-Câmara Setorial Pet**

Progesterinas | desde  
no Brasil | 1990

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

Injetáveis. Informação contida na bula:

### Composição:

Cada mL do produto contém:

Acetato de medroxiprogesterona.....50 mg  
Veículo q.s.p. .....1mL



Gatas: A aplicação deve ser feita na fase do anestro, isto é: 3<sup>a</sup> a 6<sup>a</sup> semana

após o cio ou 15º ao 20º dia após o parto.

Administração por via subcutânea.

Intervalo de 4 meses entre as aplicações.

**Aplicar 1 mL do produto, independente do peso do animal.**

Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

4.540 em 07/01/94.

Responsável Técnico:

Dra. Ana Maria Moraes Elisei – CRMV: CRF-MG n 13044.

Serviço de Atendimento ao Consumidor:

0800 352123

R\$3,75

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

Injetáveis. Informação contida na bula:

### Anticion

#### FÓRMULA:

Cada 100 mL contém:

Acetato de medroxiprogesterona  
Veículo q.s.p.

5 g  
100 mL

#### POSOLOGIA E FORMA DE APLICAÇÃO:

AGITAR ANTES DE USAR.

Aplicar Anticion pela via subcutânea, na dose de **1 mL por animal (que corresponde a 50 mg de acetato de medroxiprogesterona)**. A reaplicação do produto somente pode ser realizada após 6 meses da última aplicação para cadela e 4 meses para gatas. O uso repetido e constante do produto não deve ser recomendado. A aplicação deste fármaco pode promover alterações cutâneas locais permanentes (adelgaçamento da pele, perda de pelo, alteração da pigmentação) e, por isso, o produto deve ser, preferencialmente, aplicado em regiões pouco visíveis, como na parte interior da coxa ou na dobra interna do flanco. Após a aplicação do produto, o retorno ao cio normal ocorre em média após 10 meses (podendo variar entre 5 e 22 meses). Entretanto, recomenda-se acasalar as fêmeas apenas depois do segundo cio normal após a aplicação do produto.

Licenciado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

6.762/1999.

*Responsável Técnica Médica Veterinária: Dra. Thaís Marino Silva Giro*

CRMV/SP 17.469

R\$15,90



# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

Injetáveis. Informação contida na bula:

### Fórmula:

Cada mL contém:

Acetato de Medroxiprogesterona..... 50,00 mg  
Veículo aquoso estéril q.s.p..... 1,00 mL



### Administração e Posologia:

Em ambas as espécies a posologia é de 1mL por animal, por via subcutânea e deve ser realizada no período de anestro.

Registro no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento:

4.376 em 26/07/93.

Responsável Técnico:

MV André de A. Prazeres Gonçalves - CRMV: 10.821

R\$21,00

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Problema :**

**Consequências:**

**Sugestões:**

## Contextualização

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Problema :

- Não há controle veterinário para compra e venda: (**Gera erro na administração**)
- Concentração farmacológica de Progesterona – 50mg/ml em dose única: (**necessidade de revisão**)

## Consequências:

- Público –alvo: Tutores com renda média de 1 salário (**dificuldades de custear castração e tratamentos**)
- Doenças reprodutivas (**facilitado/potencializado pelo uso indiscriminado**)
- Animais abandonados em via pública, abrigos, Ongs (**Abandono= LEI Nº 14.064** )
- Óbito (principalmente pelas dificuldades de assistência terapêutica) = (**maus-tratos= LEI Nº 14.064** )

R\$ 3,75

## Efeitos colaterais:

- Partos complicados
- Piometras
- Tumores mamários
- Hierplasias mamária em felinos

## Terapêutica:

- > cirurgias cesariana + medicação
- > cirurgia-Ovariohisterectomia +medicação
- > cirurgias de mastectomias +medicação
- > cirurgia-Ovariohisterectomia +medicação)

R\$ 600,00 a  
R\$ 2.000,00

## Sugestões:

- MAPA: Inclusão das progestinas **na Lista C5**, do ANEXO 1 da IN nº35 de 11 de setembro de 2017 do MAPA: substâncias sujeitas ao controle especial quando utilizadas por veterinário.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Problema :

- Não há controle veterinário para compra e venda: (**Gera erro na administração**)
- Concentração farmacológica de Progesterona – 50mg/ml em dose única: (**necessidade de revisão**)

## Consequências:

- Público –alvo: Tutores com renda média de 1 salário (**dificuldades de custear castração e tratamentos**)
- Doenças reprodutivas (**facilitado/potencializado pelo uso indiscriminado**)
- Animais abandonados em via pública, abrigos, Ongs (**Abandono= LEI Nº 14.064** )
- Óbito (principalmente pelas dificuldades de assistência terapêutica) = (**maus-tratos= LEI Nº 14.064** )

R\$ 3,75

## Efeitos colaterais:

- Partos complicados
- Piometras
- Tumores mamários
- Hierplasias mamária em felinos

## Terapêutica:

- > cirurgias cesariana + medicação
- > cirurgia-Ovariohisterectomia +medicação
- > cirurgias de mastectomias +medicação
- > cirurgia-Ovariohisterectomia +medicação)

R\$ 600,00 a  
R\$ 2.000,00

## Sugestões:

- **MAPA:** Inclusão das progestinas **na Lista C5**, do ANEXO 1 da IN nº35 de 11 de setembro de 2017 do MAPA: substâncias sujeitas ao controle especial quando utilizadas por veterinário.
- **MAPA:** colaborar para a eficácia de **programas públicos de castração** de caninos e felinos domésticos;
- **Laboratórios:** revisar **formulações específicas** entre caninos e felinos domésticos.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

Brasil

- Negligência,
- Zoonoses,
- Miséria,

R\$ 438,00



**210 milhões**  
de pessoas

**105**  
**milhões**  
de pessoas

**105**  
**milhões**  
de pessoas

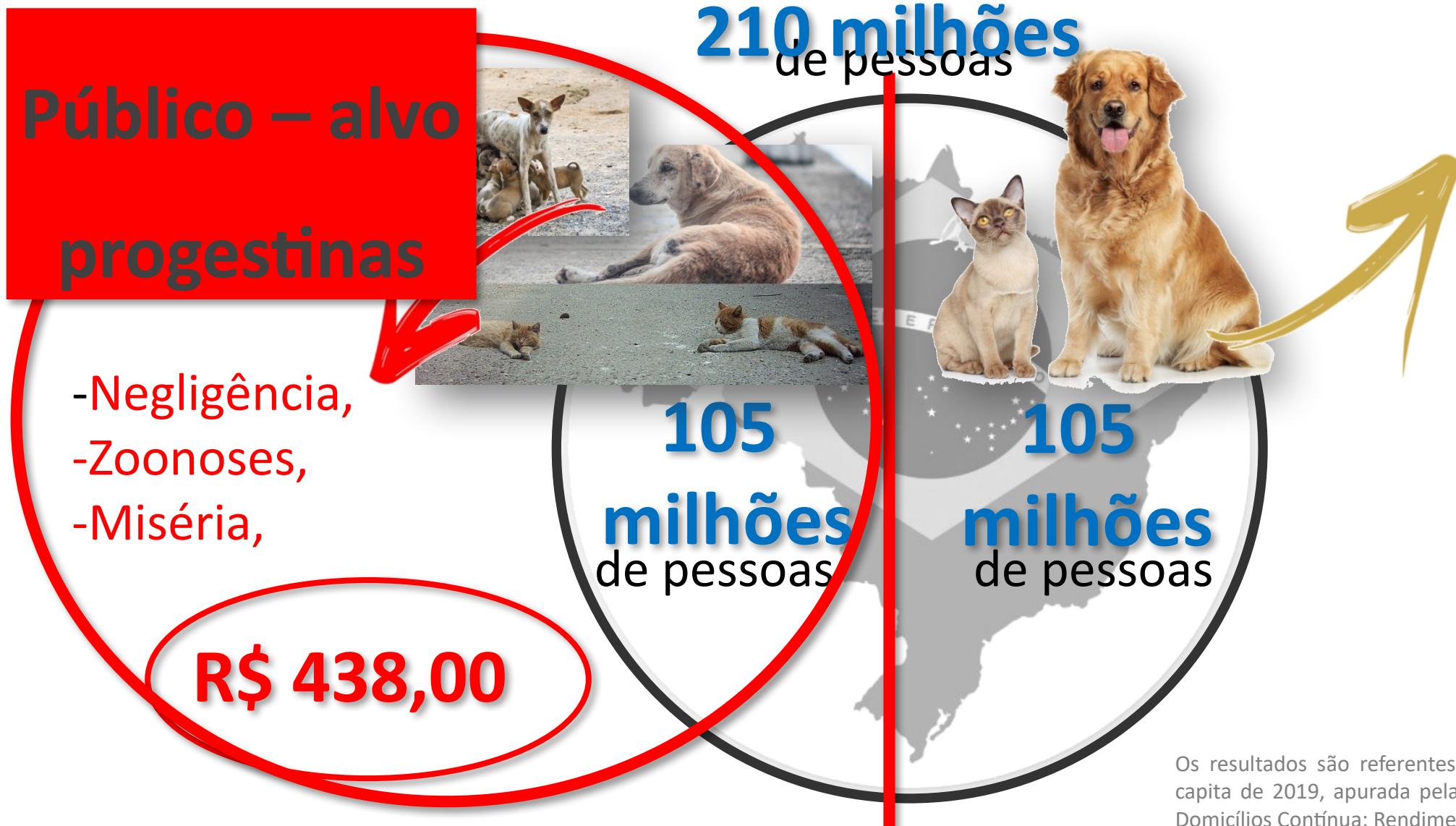


**-Mercado  
pet em  
ascensão**

Os resultados são referentes à renda média real domiciliar per capita de 2019, apurada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Rendimento de todas as fontes 2019.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais



Os resultados são referentes à renda média real domiciliar per capita de 2019, apurada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Rendimento de todas as fontes 2019.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

Público – alvo  
progestinas

- Negligênc
- Zoonose
- Miséria,

INGENUIDADE  
do povo

R\$ 438,00

Intenção é  
evitar nascimentos



210 milhões  
de pessoas



105  
milhões  
de pessoas



-Mercado  
pet em  
ascensão

Os resultados são referentes à renda média real domiciliar per capita de 2019, apurada pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua: Rendimento de todas as fontes 2019.

Progestinas  
no Brasil

Gatas  
sofrem as  
piores  
consequências

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Quanto custou?**  
Hiperplasia mamária  
(doença mamária)



**Causar**

**R\$ 3,00**

(custo da progestina. 1 dose de 50mg.)

**Tratar**

**R\$ 1.700,00**

(cirurgia)

**R\$ 600,00**

(Fármaco antiprogestagêno. ampola trata 2 gatas)



Imagens; E.Marques .Estudo de Mestrado UFAL

**Exemplo**

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Exemplo de estudos evidenciando uso por pessoal inabilitado no Brasil:

The screenshot shows the homepage of the **Journal of Feline Medicine and Surgery**. The header includes the journal's name, the International Society of Feline Medicine logo (isfm), a silhouette of a cat, and an Impact Factor of 1.393. A map of Brazil is visible on the left. The main content area displays a study abstract titled "Effectiveness of ovariohysterectomy on feline mammary fibroepithelial hyperplasia treatment". The abstract is authored by Evelynne HM de Melo, Diogo R Câmara, Marcia K Notomi, Flávia F Jabour, Rita A Garrido, Alexandre CJ Nogueira, Jarbas CS Júnior, and Fernando W de Souza. It was first published on August 19, 2020, as a Research Article. The abstract text is partially highlighted with red boxes, with annotations in Portuguese explaining the groups: (G1)=não uso de contraceptivo progestina and (G2)=uso de contraceptivo progestina.

**Journal of Feline Medicine and Surgery**

isfm

International Society of Feline Medicine

Journal Home | Browse Journal | Journal Info | Stay Connected | Submit Paper | Search | Article available in: Vol 23, Issue 4, 2021 | SAGE Recomm

Effectiveness of ovariohysterectomy on feline mammary fibroepithelial hyperplasia treatment

Evelynne HM de Melo, Diogo R Câmara, Marcia K Notomi, Flávia F Jabour, Rita A Garrido, Alexandre CJ Nogueira, Jarbas CS Júnior, Fernando W de Souza

First Published August 19, 2020 | Research Article | Find in PubMed | Check for updates

(G1)=não uso de contraceptivo progestina  
(G2)=uso de contraceptivo progestina

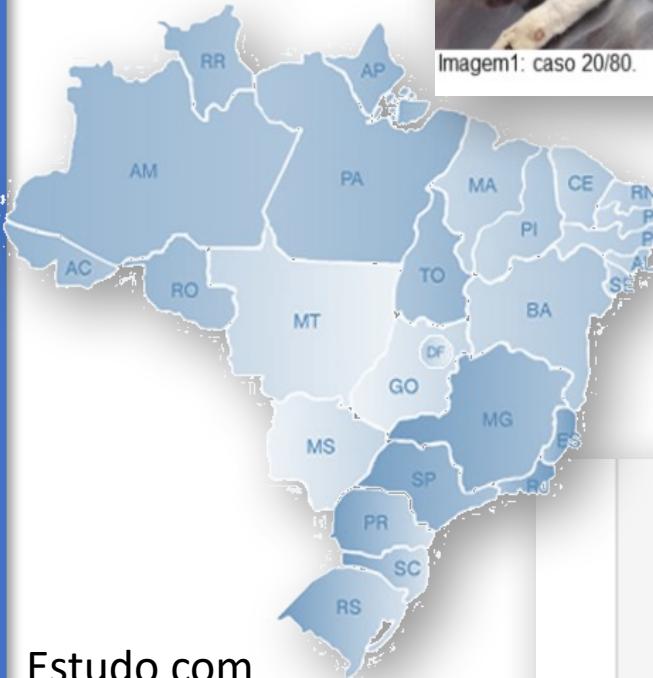
nos gatos do G2 do que no G1. Além disso os animais do G2 apresentaram maior percentual de crescimento mamário persistente após OVH ( $P <0,001$ ) e tendência a maior mortalidade ( $P = 0,052$ ) em relação ao G1.

Estudo com 79 gatas

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:



Estudo com

# 79 gatas

(G1)=não uso de contraceptivo progestina  
(G2)=uso de contraceptivo progestina

nos gatos do G2 do que no G1. Além disso os animais do G2 apresentaram maior percentual de crescimento mamário persistente após OVH ( $P <0,001$ ) e tendência a maior mortalidade ( $P = 0,052$ ) em relação ao G1.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:



Hiperplasia. Não uso de progestina

ditado no Brasil:

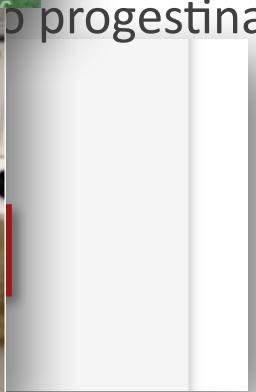


Hiperplasia. Uso de progestina

tivo progestina  
o progestina

Estudo com

**79 g**



# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Proge



## Pro



2

## Pro



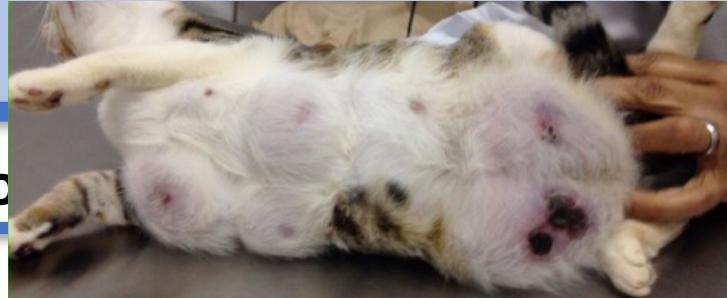
## Proge



4

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Pro



# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais



# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

Progestinas:

- Exemplo de estudos evidenciando uso por pessoal inabilitado no Brasil:

## Estudos | levantamento de trabalhos publicados no Brasil | evidenciando o problema em todo o Brasil : (**> 200 estudos**)



# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Estudo metanálise sobre concentração terapêutica de progestinas (Ano: 2015)

# Estudo Internacional

## Progestágenos para controlar a reprodução felina: histórico de abuso de altas doses e uso potencialmente seguro de baixas doses

*Journal of Feline Medicine and Surgery* (2015) 17, 743–752

CLINICAL REVIEW

### PROGESTINS TO CONTROL FELINE REPRODUCTION

#### Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses

Stefano Romagnoli

#### Introduction

The high fertility rate of cats, and the presence of large free-roaming cat populations in many countries, have made control of feline reproduction an object of debate in the Western world for the past several decades. According to The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals, an estimated 1.4 million cats are euthanized annually in US animal shelters alone.<sup>1</sup> Spay/neuter is currently the preferred

**Relevance:** The high fertility rate of cats means that methods to control feline reproduction are a requirement for cat breeders and pet owners, as well as for those involved in the management of feral cat populations. Progesterone continues to be used to prevent queens from cycling, and also as



use to the fact that cats are associated or spontaneously migrate into areas where TNR is being performed, thereby reducing its effects;<sup>2</sup> in some situations, these new animals constitute up to 21% of the population.<sup>3</sup> Furthermore, issues such as veterinary infrastructure costs, availability of trained staff and volunteers, and high levels of stress that cats may experience during the trapping process have raised concerns and reduced the effectiveness of some TNR programs.<sup>4,5</sup>

For these reasons, programs dedicated to funding research on non-surgical approaches to feline contraception and sterilization have been developed. Through such programs several interesting new sterilants based on mechanisms such as gene silencing, immunocontraception and targeted delivery of cytotoxins are being researched (see accompanying article in this Special Issue).<sup>6</sup>

**Dosing, safety and efficacy:** Based on a combination of dose, frequency and duration of treatment, MA can be categorized into low (0.625 mg/kg/week for up to 30 weeks), medium (0.625 mg/kg q24h for 1 week or q48h for up to 2 weeks) and high (0.625 mg/kg q24h or q48h for several weeks, or weekly for months or years) dosages. Studies suggest that low dosages can be used relatively safely in cats, while higher dosages increase the risk and severity of adverse reactions. Early work showing that an oral MPA dosage of 0.01 mg/kg administered q24h for 12 months suppresses oestrus in queens effectively and safely has not been considered, and much higher MPA dosages (>0.25 mg/kg q24h) have been used in cats over the past 40 years.

**Recommendations:** Progesterone should always be used with caution. Using the lowest possible dosage, MA and MPA may, however, continue to be used safely in pet queens as well as [in conjunction with TNR programs] for the control of feral cat colonies. More recent progesterone appear to be effective and safe, about their efficacy and safety need to be further investigated.

Stefano Romagnoli  
DMV MS PhD DVM CIR  
Professor, Department of Animal  
Medicine, Production and Health,  
University of Padova, Italy  
*jfms.sagepub.com*  
Email: stefano.romagnoli@unipd.it



DOI: 10.1177/1098612X15594987  
© The Author(s) 2015

Downloaded from jfms.sagepub.com at PENNSYLVANIA STATE LIBR on March 8, 2016

JFMS CLINICAL PRACTICE

743

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Estudo metanálise sobre concentração terapêutica de progestinas

### Recomendações:

Os progestágenos devem sempre ser usados com cautela **Usando as dosagens mais baixas possíveis**, MA e MPA podem, no entanto, continuar a ser usados com segurança em gatos de estimação,

Progestágenos para controlar a reprodução felina: histórico de abuso de altas doses e uso potencialmente seguro de baixas doses

## PROGESTINS TO CONTROL FELINE REPRODUCTION Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses

Stefano Romagnoli

### Introduction

The high fertility rate of cats, and the presence of large free-roaming cat populations in many countries, have made control of feline reproduction an object of debate in the Western world for the past several decades. According to The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals, an estimated 1.4 million cats are euthanized annually in US animal shelters alone.<sup>1</sup> Surgery is currently the preferred approach to small animal sterilization. Trap-neuter-return (TNR) programs have been effective at reducing the feline population size in many countries,<sup>2</sup> particularly in select areas (island-type communities). An example is Venice, Italy, where a TNR program was started in the early 1980s as a joint effort between the neighboring municipalities of Venice, Cavallino-Treporti, Marcon and Quarto D'Altino. Since 2005, no further neutering has been done within Venice's city limits, while cat neutering continues in the adjacent municipalities (C. Guadagno, 2015, personal communication).

Where TNR programs are unsuccessful in urban areas, this may be due to the fact that cats are abandoned or spontaneously migrate into areas where TNR is being performed, thereby reducing its effects.<sup>3</sup>

In some situations, these new animals constitute up to 21% of the population.<sup>3</sup> Furthermore, issues such as veterinary infrastructure costs, availability of trained staff and volunteers, and high levels of stress that cats may experience during the trapping process have raised concerns and reduced the effectiveness of some TNR programs.<sup>3,4</sup>

For these reasons, programs dedicated to funding research on non-surgical approaches to feline contraception and sterilization have been developed. Through such programs several interesting new sterilants based on mechanisms such as gene silencing, immunocontraception and targeted delivery of cytotoxins are being researched (see accompanying article in this Special Issue).<sup>5</sup>

Stefano Romagnoli  
DVM MS PhD DipGCR  
Professor, Department of Animal Medicine, Production and Health,  
University of Padova, Italy  
*jfms.sagepub.com*  
Email: stefano.romagnoli@unipd.it



DOI: 10.1177/1098612X15594987  
© The Author(s) 2015

Downloaded from jfms.sagepub.com at PENNSYLVANIA STATE LIBR on March 8, 2018

JFMS CLINICAL PRACTICE

743

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Estudo metanálise sobre concentração terapêutica de progestinas

**“má reputação das progestinas”**

Nos últimos  
**40 anos**

Em ‘campo’ estes os compostos geralmente têm uma reputação generalizada de apresentar riscos e efeitos colaterais graves, tanto do ponto de vista reprodutivo quanto de saúde geral. No entanto, essa reputação é injustificada, pois todos os efeitos colaterais parecem ter sido associados a doses excessivamente altas ou seleção inadequada de pacientes para tratamento.

Gatas semidomiciliadas / acesso a rua = Risco de distocia.

Progestágenos para controlar a reprodução felina: histórico de abuso de altas doses e uso potencialmente seguro de baixas doses

## PROGESTINS TO CONTROL FELINE REPRODUCTION Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses

Stefano Romagnoli

### Introduction

The high fertility rate of cats, and the presence of large free-roaming cat populations in many countries, have made control of feline reproduction an object of debate in the Western world for the past several decades. According to The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals, an estimated 1.4 million cats are euthanized annually in US animal shelters alone.<sup>1</sup> Surgery is currently the preferred approach to small animal sterilization. Trap-neuter-return (TNR) programs have been effective at reducing the feline population size in many countries,<sup>2</sup> particularly in select areas island-type communities. An example is Venice, Italy, where a TNR program was started in the early 1980s as a joint effort between the neighboring municipalities of Venice, Cavallino-Treporti, Marcon and Quarto D'Altino. Since 2005, no further neutering has been done within Venice's city limits, while cat neutering continues in the adjacent municipalities (C. Guadagno, 2015, personal communication).

Where TNR programs are unsuccessful in urban areas, this may be due to the fact that cats are abandoned or spontaneously migrate

into areas where MA is being performed, thereby reducing its effects;<sup>3</sup> in some situations, these new animals constitute up to 21% of the population.<sup>3</sup> Furthermore, issues such as veterinary infrastructure costs, availability of trained staff and volunteers, and high levels of stress that cats may experience during the trapping process have raised concerns and reduced the effectiveness of some TNR programs.<sup>3,4</sup>

For these reasons, programs dedicated to funding research on non-surgical approaches to feline contraception and sterilization have been developed. Through such programs several interesting new sterilants based on mechanisms such as gene silencing, immunocontraception and targeted delivery of cytotoxins are being researched (see accompanying article in this Special Issue).<sup>5</sup>

Stefano Romagnoli  
DVM MSc PhD DipGCP  
Professor, Department of Animal Medicine, Production and Health,  
University of Padova, Italy  
Email: stefano.romagnoli@unipd.it

DOI: 10.1177/1098612X15594987  
© The Author(s) 2015



Downloaded from jvms.sagepub.com at PENNSYLVANIA STATE UNIV on March 8, 2016

JVMS CLINICAL PRACTICE

743

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Estudo metanálise sobre concentração terapêutica de progestinas

Os mesmos protocolos de alta dosagem (25–100 mg injeções parenterais a cada 4–6 meses, às vezes com um tratamento oral inicial de 5 dias) são relatados em revisões posteriores durante a década de 1990 bem como em publicações mais recentes.

# Altas doses

Progestágenos para controlar a reprodução felina: histórico de abuso de altas doses e uso potencialmente seguro de baixas doses

## PROGESTINS TO CONTROL FELINE REPRODUCTION Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses

Stefano Romagnoli

### Introduction

The high fertility rate of cats, and the presence of large free-roaming cat populations in many countries, have made control of feline reproduction an object of debate in the Western world for the past several decades. According to The American Society for the Prevention of Cruelty to Animals, an estimated 1.4 million cats are euthanized annually in US animal shelters alone.<sup>1</sup> Surgery is currently the preferred approach to small animal sterilization. Trap-neuter-return (TNR) programs have been effective at reducing the feline population size in many countries,<sup>2</sup> particularly in select areas island-type communities. An example is Venice, Italy, where a TNR program was started in the early 1980s as a joint effort between the neighboring municipalities of Venice, Cavallino-Treporti, Marcon and Quarto D'Altino. Since 2005, no further neutering has been done within Venice's city limits, while cat neutering continues in the adjacent municipalities (C. Guadagno, 2015, personal communication).

Where TNR programs are unsuccessful in urban areas, this may be due to the fact that cats are abandoned or spontaneously migrate into areas where TNR is being performed, thereby reducing its effects.<sup>3</sup> In some situations, these new animals constitute up to 21% of the population.<sup>3</sup> Furthermore, issues such as veterinary infrastructure costs, availability of trained staff and volunteers, and high levels of stress that cats may experience during the trapping process have raised concerns and reduced the effectiveness of some TNR programs.<sup>3,4</sup>

For these reasons, programs dedicated to funding research on non-surgical approaches to feline contraception and sterilization have been developed. Through such programs several interesting new sterilants based on mechanisms such as gene silencing, immunocontraception and targeted delivery of cytotoxins are being researched (see accompanying article in this Special Issue).<sup>5</sup>

Stefano Romagnoli  
DVM MS PhD DipGCR  
Professor, Department of Animal Medicine, Production and Health,  
University of Padova, Italy  
*E-mail: stefano.romagnoli@unipd.it*



DOI: 10.1177/1098612X15594987  
© The Author(s) 2015

Downloaded from journals.sagepub.com by PERIODICA LIBRARY on March 8, 2016

JFMS CLINICAL PRACTICE 743

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Estudo metanálise sobre concentração terapêutica de progestinas

## Como usar com segurança?

### Avaliação de gatos antes do tratamento com progesterona

- < Colete um histórico detalhado
- < Realize um exame clínico cuidadoso
- < Faça um esfregaço vaginal (para descartar estro)
- < Palpar as glândulas mamárias (para descartar a presença de massas)
- < Palpar o abdômen (para descartar tamanho uterino anormal)

Idealmente, a avaliação também incluiria a realização de um exame de ultrassom uterino (para confirmar a normalidade do tamanho uterino e da ecotextura) e a dosagem de progesterona sérica (P4) para descartar diestro (já que adicionar exógeno a P4 endógeno seria equivalente a administrar uma dosagem alta).

Progestágenos para controlar a reprodução felina: histórico de abuso de altas doses e uso potencialmente seguro de baixas doses

The image shows the front cover of a medical journal. At the top right, it says 'CLINICAL REVIEW'. Below that is a small photo of a man. The main title 'PROGESTINS TO CONTROL FELINE REPRODUCTION' is in large, bold, capital letters. Below it, in a smaller font, is 'Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses'. The author's name, 'Stefano Romagnoli', is listed below the title. There are two small sections at the bottom: 'Introduction' and 'Evaluation'.

### Evaluation of queens prior to progestin treatment

- ❖ Collect a detailed history
- ❖ Perform a careful clinical examination
- ❖ Take a vaginal smear (to rule out oestrus)
- ❖ Palpate the mammary glands (to rule out presence of masses)
- ❖ Palpate the abdomen (to rule out abnormal uterine size)

Ideally, evaluation would also include performing a uterine ultrasound examination (to confirm normality of uterine size and echotexture) and assaying serum progesterone (P4) to rule out diestrus (as adding exogenous to endogenous P4 would be equivalent to administering a high dosage).

Sadly, the package insert of several pro-

*jfms*  
Journal of  
Family Medicine  
and Primary Care

**SAGE**

DOI: 10.1177/1098612X15594987  
© The Author(s) 2015

Downloaded from jfms.sagepub.com at PERIODICA LIBRARY on March 8, 2018

JFMS CLINICAL PRACTICE

743

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

- Estudo metanálise sobre concentração terapêutica de progestinas

## Como usar com segurança?

### Avaliação de gatos antes do tratamento com progesterona

- < Colete um histórico detalhado
- < Realize um exame clínico cuidadoso
- < Faça um esfregaço vaginal (para descartar estro)
- < Palpar as glândulas mamárias (para descartar a presença de massas)
- < Palpar o abdômen (para descartar tamanho uterino anormal)

Idealmente, a avaliação também incluiria a realização de um exame de ultrassom uterino (para confirmar a normalidade do tamanho uterino e da ecotextura) e a dosagem de progesterona sérica (P4) para descartar diestro (já que adicionar exógeno a P4 endógeno seria equivalente a administrar uma dosagem alta).

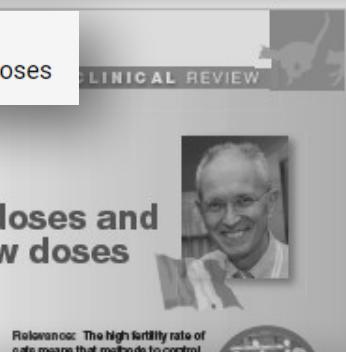
Progestágenos para controlar a reprodução felina: histórico de abuso de altas doses e uso potencialmente seguro de baixas doses

### PROGESTINS TO CONTROL FELINE REPRODUCTION Historical abuse of high doses and potentially safe use of low doses

Stefano Romagnoli

Introduction

Evaluation



### Evaluation of queens prior to progestin treatment

- ❖ Collect a detailed history
- ❖ Perform a careful clinical examination
- ❖ Take a vaginal smear (to rule out oestrus)
- ❖ Palpate the mammary glands (to rule out presence of masses)
- ❖ Palpate the abdomen (to rule out abnormal uterine size)

Ideally, evaluation would also include performing a uterine ultrasound examination (to confirm normality of uterine size and echotexture) and assaying serum progesterone (P4) to rule out diestrus (as adding exogenous to endogenous P4 would be equivalent to administering a high dosage).

Sadly, the package insert of several pro-

jms  
Journal of Veterinary Medicine, Animal Health and Production  
University of Padova, Italy

SAGE

need to be further investigated.

DOI: 10.1177/1098612X15594987  
© The Author(s) 2015

Downloaded from jvms.sagepub.com at PERIODICA LIBRARIA UNIV on March 8, 2018

JVMS CLINICAL PRACTICE

743

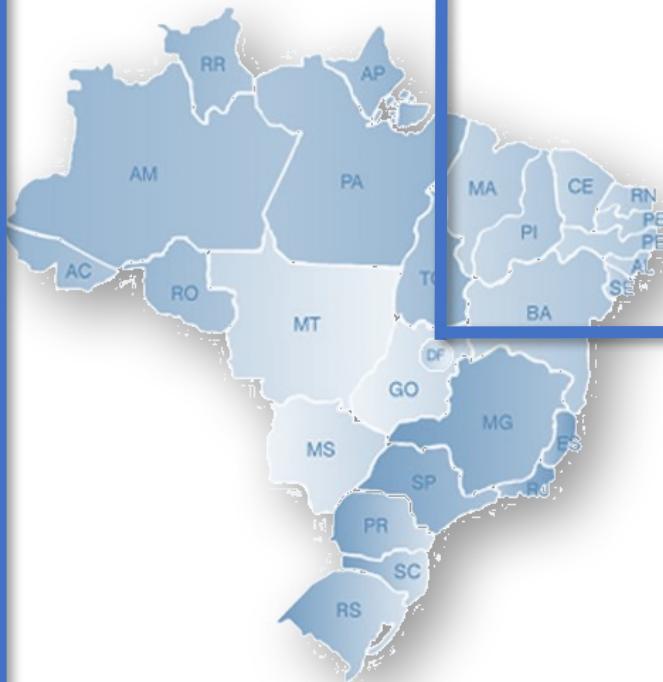
## Administração sob controle veterinário!

[https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X15594987?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub%20%20pubmed](https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1098612X15594987?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%20%20pubmed)

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:



## Solução Possibilidades:

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

Progestinas:

- Soluções propostas:



Art.1º Estabelecer os procedimentos para a comercialização das substâncias sujeitas a controle especial, quando destinadas ao uso veterinário, relacionadas no Anexo I desta Instrução Normativa, e dos produtos de uso veterinário que as contenham.

LISTA C5: SUBSTÂNCIAS ANABOLIZANTES, BADRENÉRGICAS QUE INTERFEREM NO METABOLISMO ANIMAL

Lista (C5) constam os esteróides hormonais masculinos.

Derivados da Progesterona também são fármacos que interferem no metabolismo animal e tem potencial anabolizante mamário pela interação do GH, IGF-1 e IGFBP-3.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Progestinas:**

- Soluções propostas:

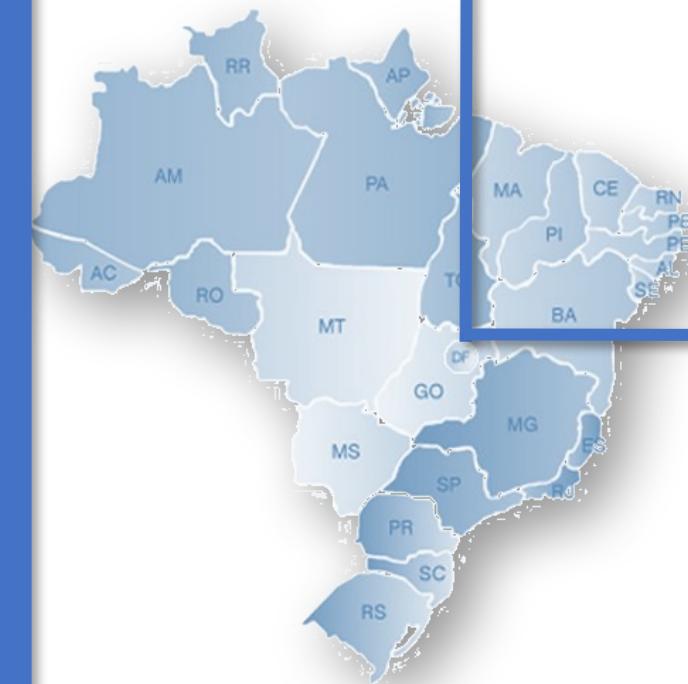
**Aos Laboratórios:**

Revisar as concentrações respeitando particularidades da espécie felina.

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:



- Atividades educativas**
- Punição**

**Solução ?**

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

## Progestinas:

**COMO PREVENIR OS TUMORES DE MAMA?**

Ao contrário do que muita gente pensa, deixar o animal cruzar ou ter uma ou mais gestações não previne contra o câncer de mama. A melhor forma de prevenção é através da castração precoce.

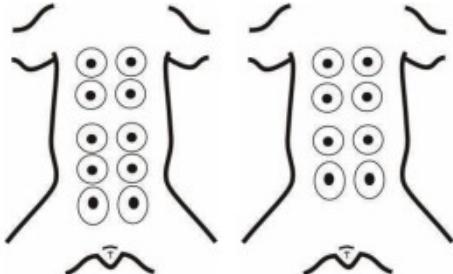
Nas cadelas, os tumores das glândulas mamárias são as neoplasias mais frequentes, representando 50 a 70% de todos os tumores. Quando castrada antes do primeiro cio, uma cadela passa a ter menos de 1% de risco de desenvolver tumores de mama. Se a castração for feita até o terceiro cio, a proteção é menor, mas existe.

Nas gatas, os tumores das glândulas mamárias são o terceiro tipo mais comum de neoplasia, sendo que mais de 80% destes são malignos. A castração precoce em gatas reduz em 91% as chances de desenvolvimento de lesões de mama.

**Não é indicada a utilização de anticoncepcionais em cadelas e gatas, pois aumentam o risco de desenvolvimento de lesões mamárias.**

**COMO EXAMINAR?**

O proprietário deve posicionar o animal de barriga para cima de modo que seja possível examinar todas as mamas, verificando a presença de nódulos ou qualquer aumento de volume. O exame das mamas deve ser realizado periodicamente através da palpação de todas as mamas.



As cadelas geralmente têm 5 pares de mamas  
As gatas geralmente têm 4 pares de mamas

**O QUE SÃO OS TUMORES DE MAMA?**

Quando as células do corpo se dividem e multiplicam rapidamente de forma descontrolada, elas formam uma massa chamada tumor. O tumor de mama é uma doença causada pela multiplicação anormal das células da glândula mamária formando um tumor, também chamada de neoplasia. Os tumores de mama podem ser benignos ou malignos, podendo ser chamados de câncer quando são malignos.

**Sinais clínicos**

As lesões podem ser únicas ou múltiplas, de tamanhos variando de milímetros a vários centímetros e podem acometer uma ou mais glândulas de ambas as cadeias mamárias.



**CAMPANHA DE PREVENÇÃO CONTRA O CÂNCER DE MAMA**

**Realização**



**CAMPANHA NACIONAL DE PREVENÇÃO CONTRA O CÂNCER DE MAMA EM ANIMAIS DE COMPANHIA**



**outubro rosa**

**Apoio**



## Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

# Punição do tutor | Solução ?



mpealagoas Você sabia que existem várias condutas que podem caracterizar o crime de maus tratos contra animais? Abandonar, ferir, mutilar, envenenar, manter em locais pequenos sem possibilidade de circulação e sem higiene, não abrigar do sol, chuva ou frio, não alimentar, não dar água, negar assistência veterinária se preciso, entre outras, são algumas práticas que devem ser combatidas e denunciadas.

**É CRIME!**

Quando se tratar de cão ou gato, a pena será de reclusão,  
de 2 (dois) a 5 (cinco) anos, multa e proibição da guarda.

Lei 9.605/1988 - Art. 32 / § 1º-A

# Tema: Progestinas de uso veterinário para cadelas e gatas

Abordagem da regulação comercial e das formulações e indicações laboratoriais

**Temos 2 problemas:**

**1-Dose: [concentração de P4] alta**

(Injetável: entre 25 e 100mg para espécie felina)

e

**2-Uso do fármaco por leigos:**

**(ausência de controle veterinário)**

Laboratórios

MAPA

Obrigada!