

UM AVANÇO NA SEDAÇÃO E  
ANALGESIA EM CÃES E GATOS.



SEGURANÇA, CONFIANÇA E LIBERDADE AO  
SEU ALCANCE. EM UM SÓ MOVIMENTO.

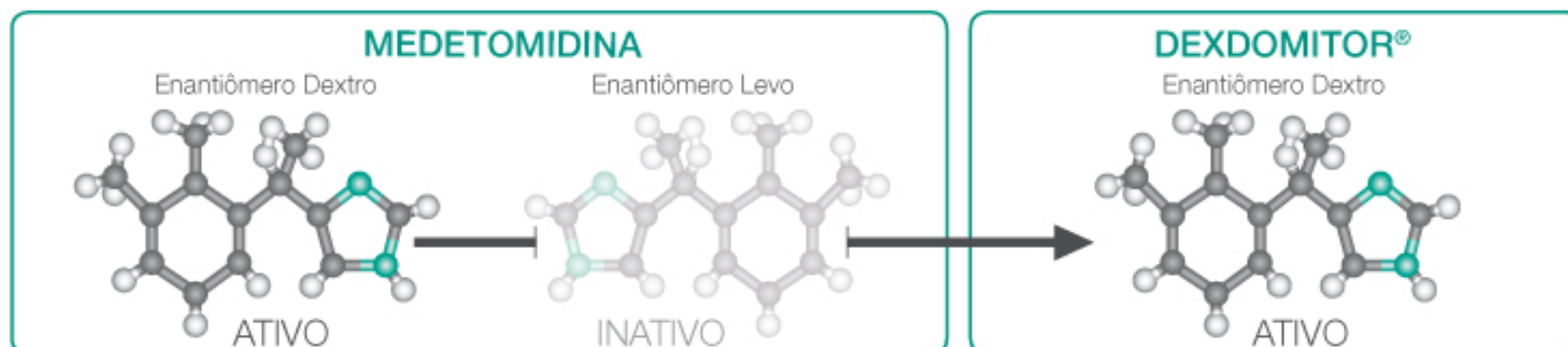




## DEXDOMITOR® (DEXMEDETOMIDINA): MAIOR PUREZA E SELETIVIDADE

### • DEXDOMITOR® É UM AGONISTA DE RECEPTORES $\alpha_2$ -ADRENÉRGICOS DIFERENCIADO

- Contém dexmedetomidina, o enantiômero ativo da medetomidina



O resultado é um produto purificado, gerando efeito mais previsível e com menor metabolização de fármacos.

- Possui maior seletividade pelos receptores  $\alpha_2$ -adrenérgicos

Comparativo entre os agentes $\alpha_2$ -agonistas <sup>1</sup>	
Fármaco	Razão $\alpha_2:\alpha_1$
Xilazina	160:1
Detomidina	260:1
Romifidina	340:1
Medetomidina	1620:1
<b>Dexmedetomidina</b>	<b>1620:1</b>



A ligação a receptores  $\alpha_1$  está associada a efeitos adversos tais como taquicardia, arritmias, contração muscular e aumento de atividade motora. Por isso, DEXDOMITOR® é mais específico, tendo seus efeitos mais controláveis.

### • FORMULAÇÃO PURIFICADA

CARACTERÍSTICAS	DEXDOMITOR®
Fórmula	Enantiômero Dextro
Volume	Calculado através da área de superfície corporal* (cães) ou peso corporal (gatos)
Indicações	Sedação, analgesia e pré-anestesia em cães e gatos
Reversibilidade	Com ANTISEDAN® (atipamezol)

#### \* Posologia por área de superficial corporal

A bula de DEXDOMITOR® indica a posologia canina com base na área de superficial corporal (ASC) e converte a ASC em um peso aproximado em quilogramas. A ASC é normalmente usada na medicina para cálculos de doses e índices de função fisiológica, pois é menos afetada por massas adiposas (gordura) anormais, sendo, portanto, um indicador melhor da massa metabólica do que o peso corporal. Assim, o método ASC é considerado uma abordagem mais precisa em relação à posologia. A dose de ASC é determinada com base em metros quadrados de ASC, sendo ligeiramente maior para a administração IM do que para IV. Para cães, a ASC é calculada como:<sup>2</sup>

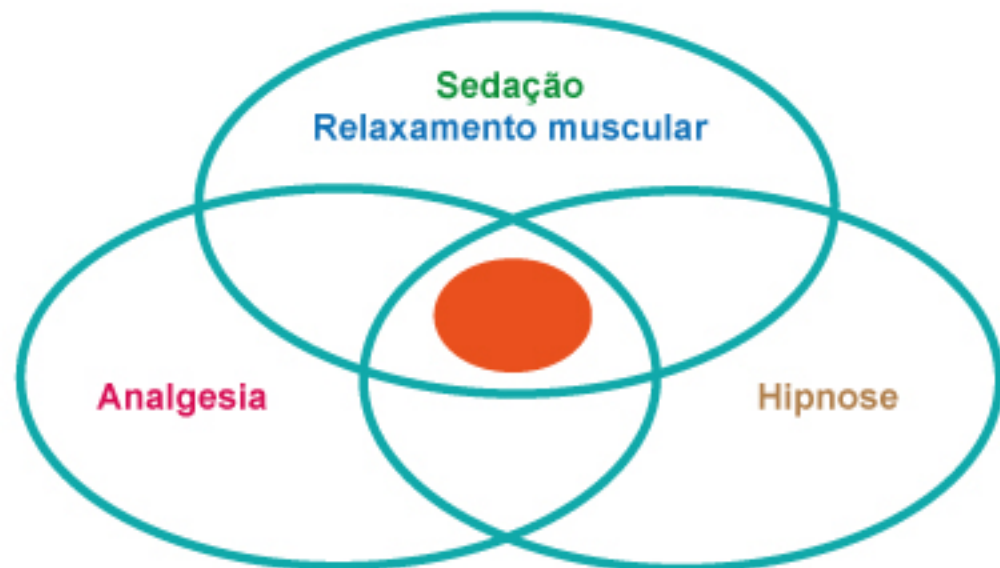
$$\text{ASC em metros}^2 = \frac{101 \times \text{peso em gramas}^{2/3}}{10.000}$$

Devido às faixas de peso mais consistentes, DEXDOMITOR® é administrado em gatos com base em um volume padrão por peso.

# DEXDOMITOR® (DEXMEDETOMIDINA) PROPORCIONA SEDAÇÃO E ANALGESIA AO MESMO TEMPO



## • EFEITOS CLÍNICOS



- **Anestesia geral:** sedação, relaxamento muscular, analgesia e hipnose simultâneos.

**DEXDOMITOR®** promove sedação, relaxamento muscular e analgesia em cães e gatos.

**Sedação:** estado de depressão central acompanhado de sonolência e certo grau de relaxamento muscular central; animal geralmente alheio ao ambiente, mas responsivo a estímulos de dor.<sup>3</sup>

**Analgesia:** ausência de dor em resposta a um estímulo normalmente doloroso em um paciente consciente.<sup>3</sup>

**Hipnose:** sono induzido artificialmente, resultante de depressão moderada e reversível do sistema nervoso central.<sup>3</sup>

**Relaxamento muscular:** distensão da musculatura induzida naturalmente ou por meio de medicamentos.

## • MECANISMO DE AÇÃO

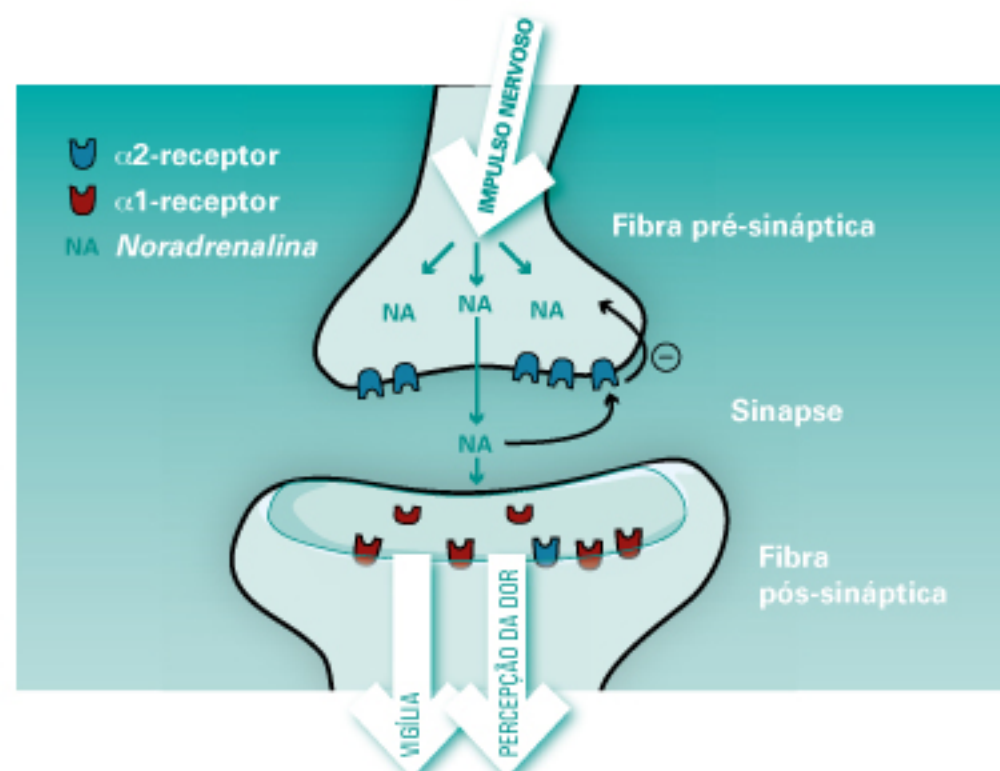


Figura 1: Modulação da vigília e da percepção da dor.

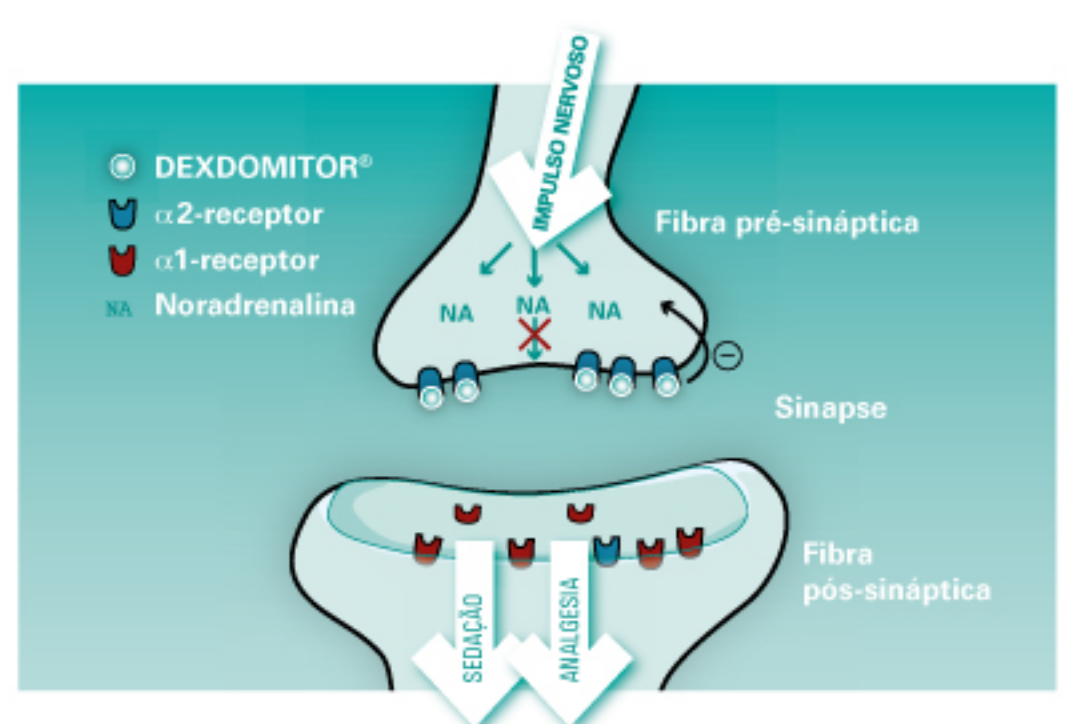


Figura 2: Estimulação dos receptores  $\alpha_2$  pré-sinápticos do sistema nervoso central pela dexmedetomidina, levando a sedação e analgesia.

Os receptores  $\alpha_2$  estão presentes nas sinapses adrenérgicas do sistema nervoso central e no endotélio dos vasos sanguíneos. Quando a noradrenalina é liberada pela fibra pré-sináptica, ela liga-se a receptores  $\alpha_1$  pós-sinápticos, causando a transmissão do impulso e, conseqüentemente, aumento do estado de vigília e dor. Ao mesmo tempo, a noradrenalina liga-se a receptores  $\alpha_2$  pré-sinápticos, sinalizando que não é mais preciso liberar noradrenalina na fenda (Figura 1). DEXDOMITOR® liga-se seletivamente aos receptores  $\alpha_2$  pós-sinápticos, causando um efeito de retroalimentação negativa que impede a liberação de mais noradrenalina. Com isso, obtêm-se os efeitos sedativos e analgésicos (Figura 2).



# DEXDOMITOR® (DEXMEDETOMIDINA): USO NA ROTINA CLÍNICA



## • COMO SEDATIVO E ANALGÉSICO

- Contenção/sedação para exames de imagem (radiografia e ultrassom), citológicos, biopsias, colheitas de sangue e inspeção de cavidade oral/olhos/orelhas
- Limpeza de feridas e miíases, drenagem de abscessos, curativos

- Drenagem de tórax e abdômen
- Sondagem uretral
- Limpeza de orelha e de glândula ad-anal



## • COMO MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA

- Castrações
- Suturas de pele

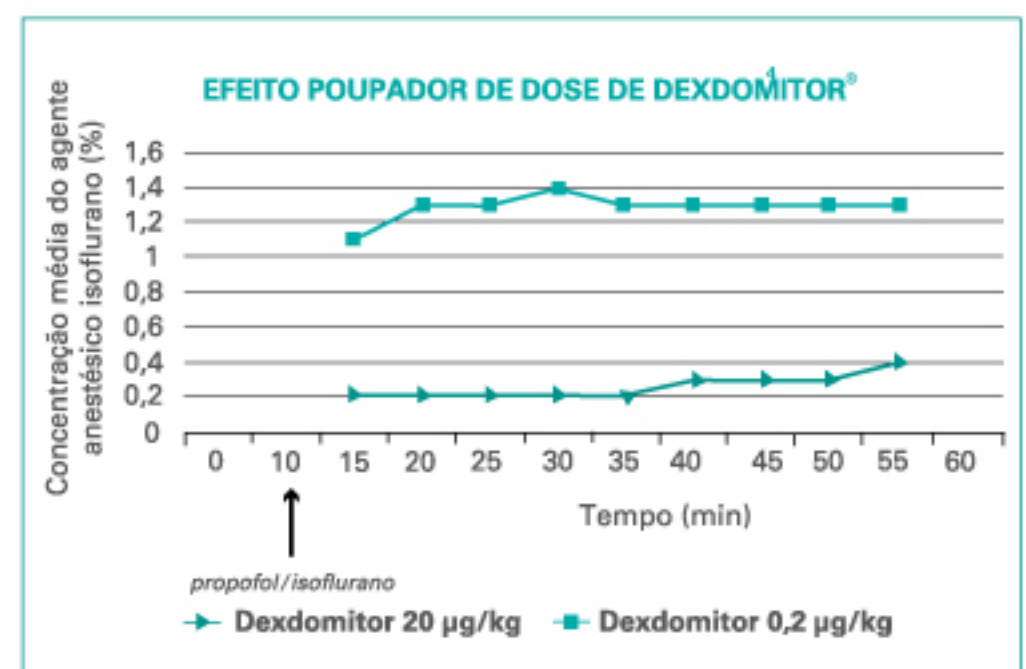
- Remoção de pequenas neoplasias
- Tratamento periodontal



- DEXDOMITOR® pode ser utilizado como parte de um protocolo de analgesia multimodal envolvendo vários fármacos
- Tem efeito poupador de dose, reduzindo as necessidades de anestésicos para indução ou manutenção da anestesia, de modo dose-dependente

DEXDOMITOR® IV	0,2 µg/kg	20 µg/kg
Dose média de propofol necessária para indução	6 mg/kg	0,8 mg/kg

Doses de propofol necessárias para indução de anestesia geral após 2 doses diferentes de dexmedetomidina em cães.<sup>4</sup>





## UTILIZANDO DEXDOMITOR® (DEXMEDETOMIDINA)

### CÃES

#### • COMO SEDATIVO E ANALGÉSICO

375 µg/m<sup>2</sup>, IV: sedação cooperativa

500 µg/m<sup>2</sup>, IM: sedação profunda

#### • COMO MEDICAÇÃO PRÉ-ANESTÉSICA

125 µg/m<sup>2</sup>, IM

375 µg/m<sup>2</sup>, IM

### GATOS

#### • COMO SEDATIVO, ANALGÉSICO E PRÉ-ANESTESIA

40 µg/kg de peso corporal, IM



### Início e duração da sedação e analgesia do DEXDOMITOR®

Animal e via de administração	Tempo médio de efeito em minutos		
	Início	Pico	Duração
<b>Cão</b>			
IV	5	15	120
IM	15	30	180
<b>Gato (IM)</b>	5 - 15	30 (15-60)	180

### CÃES\*

Peso do Cão kg	Sedação/analgesia				Pré-anestesia			
	375 µg/m <sup>2</sup> , IV		500 µg/m <sup>2</sup> , IM		125 µg/m <sup>2</sup> , IM		375 µg/m <sup>2</sup> , IM	
	(µg/kg)	mL	(µg/kg)	mL	(µg/kg)	mL	(µg/kg)	mL
2,1-3	28,1	0,12	40	0,15	9,4	0,04	28,1	0,12
3,1-4	25	0,15	35	0,2	8,3	0,05	25	0,15
4,1-5	23	0,2	30	0,3	7,7	0,07	23	0,2
5,1-10	19,6	0,29	25	0,4	6,5	0,1	19,6	0,29
10,1-13	16,8	0,38	23	0,5	5,6	0,13	16,8	0,38
13,1-15	15,7	0,44	21	0,6	5,2	0,15	15,7	0,44
15,1-20	14,6	0,51	20	0,7	4,9	0,17	14,6	0,51
20,1-25	13,4	0,6	18	0,8	4,5	0,2	13,4	0,6
25,1-30	12,6	0,69	17	0,9	4,2	0,23	12,6	0,69
30,1-33	12	0,75	16	1,0	4	0,25	12	0,75
33,1-37	11,6	0,81	15	1,1	3,9	0,27	11,6	0,81
37,1-45	11	0,9	14,5	1,2	3,7	0,3	11	0,9
45,1-50	10,5	0,99	14	1,3	3,5	0,33	10,5	0,99
50,1-55	10,1	1,06	13,5	1,4	3,4	0,35	10,1	1,06
55,1-60	9,8	1,13	13	1,5	3,3	0,38	9,8	1,13
60,1-65	9,5	1,19	12,8	1,6	3,2	0,4	9,5	1,19
65,1-70	9,3	1,26	12,5	1,7	3,1	0,42	9,3	1,26
70,1-80	9	1,35	12,3	1,8	3	0,45	9	1,35
>80	8,7	1,42	12	1,9	2,9	0,47	8,7	1,42

DEXDOMITOR® pode ser revertido em cães com volume equivalente de ANTISEDAN® (atipamezol) administrado por via IM.

DEXDOMITOR® não é recomendado para cães com menos de 2 kg, com doenças cardiovasculares, respiratórias, renais, hepáticas e com distúrbios sistêmicos importantes. A segurança do produto em fêmeas prenhes, lactantes ou machos destinados à reprodução não foi avaliada.

### GATOS\*

Peso do Gato kg	Sedação, analgesia e pré-anestesia	
	40 µg/kg, IM	
	(µg/kg)	mL
2,1-3	40	0,2
3,1-4	40	0,3
4,1-6	40	0,4
6,1-7	40	0,5
7,1-8	40	0,6
8,1-10	40	0,7

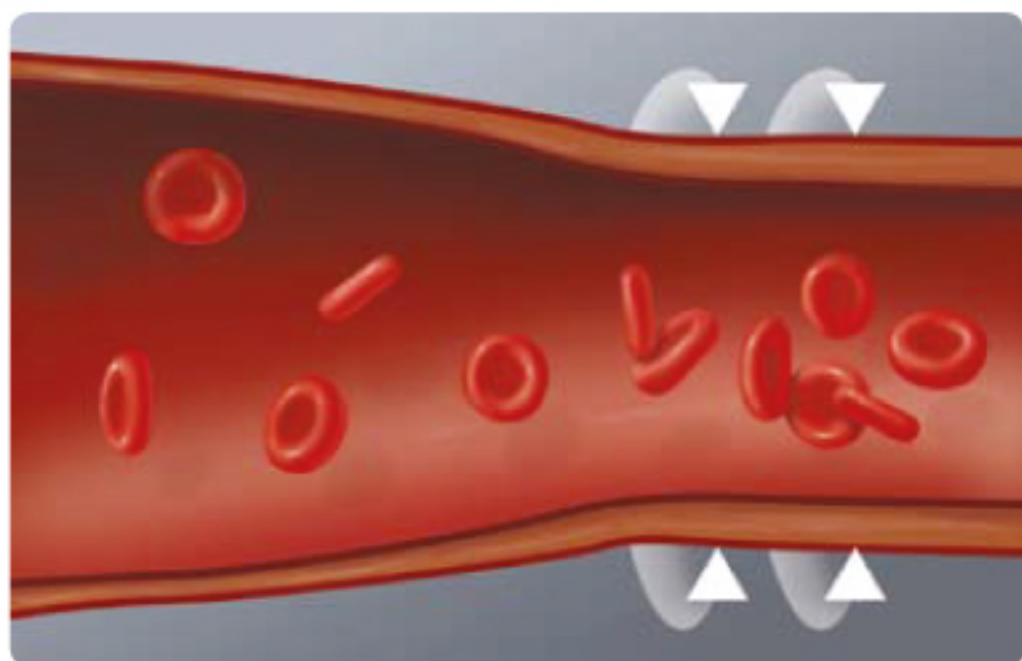
DEXDOMITOR® pode ser revertido em gatos com volume de ANTISEDAN® equivalente à metade do volume de DEXDOMITOR® administrado por via IM.

### PONTOS IMPORTANTES

- A dose do produto depende do grau de sedação e analgesia desejados para o tipo de procedimento (natureza e duração) e das características do animal
- Recomenda-se começar sempre com as doses menores do produto por questões de segurança
- DEXDOMITOR® não é indicado para anestesia isoladamente, pois não promove hipnose suficiente

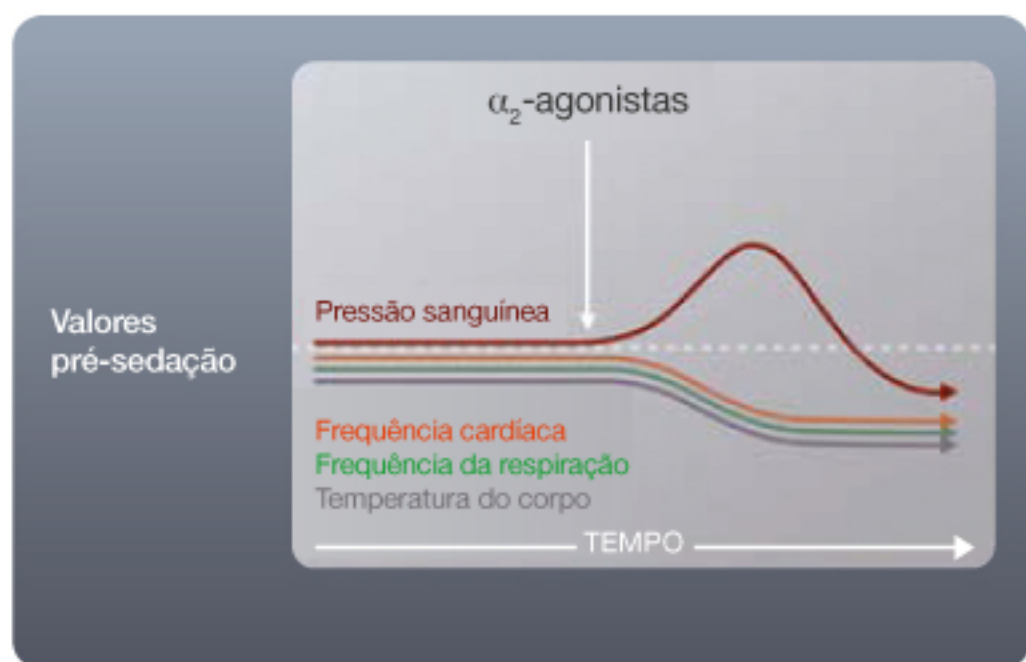


## DEXDOMITOR® (DEXMEDETOMIDINA) PRODUZ EFEITOS FISIOLÓGICOS ESPERADOS



- Nos vasos sanguíneos periféricos, os agonistas  $\alpha_2$ , como DEXDOMITOR®, promovem **vasoconstrição**, o que resulta em **aumento transitório da pressão arterial**.

- Como resposta, observa-se **bradicardia** até a recuperação da pressão arterial.



- Pode ocorrer **redução da frequência respiratória**.

- Alguns animais podem apresentar **membranas mucosas pálidas ou acinzentadas** em vista da vasoconstrição periférica, sem prejuízo significativo da perfusão tecidual.

### PONTOS IMPORTANTES

- Os efeitos observados com o uso de DEXDOMITOR® são fisiológicos e reversíveis com o uso de ANTISEDAN®
- O monitoramento cardiovascular e respiratório é fundamental em qualquer tipo de procedimento de sedação ou cirúrgico
- DEXDOMITOR® deve ser utilizado preferencialmente em cães e gatos hígidos, sem doenças cardiovasculares





## ANTISEDAN® (ATIPAMEZOL) REVERTE RAPIDAMENTE OS EFEITOS DE DEXDOMITOR® (DEXMEDETOMIDINA)

ANTISEDAN® é um antagonista de receptores  $\alpha_2$ -adrenérgicos, que remove DEXDOMITOR® de seus receptores e reverte os seus efeitos.

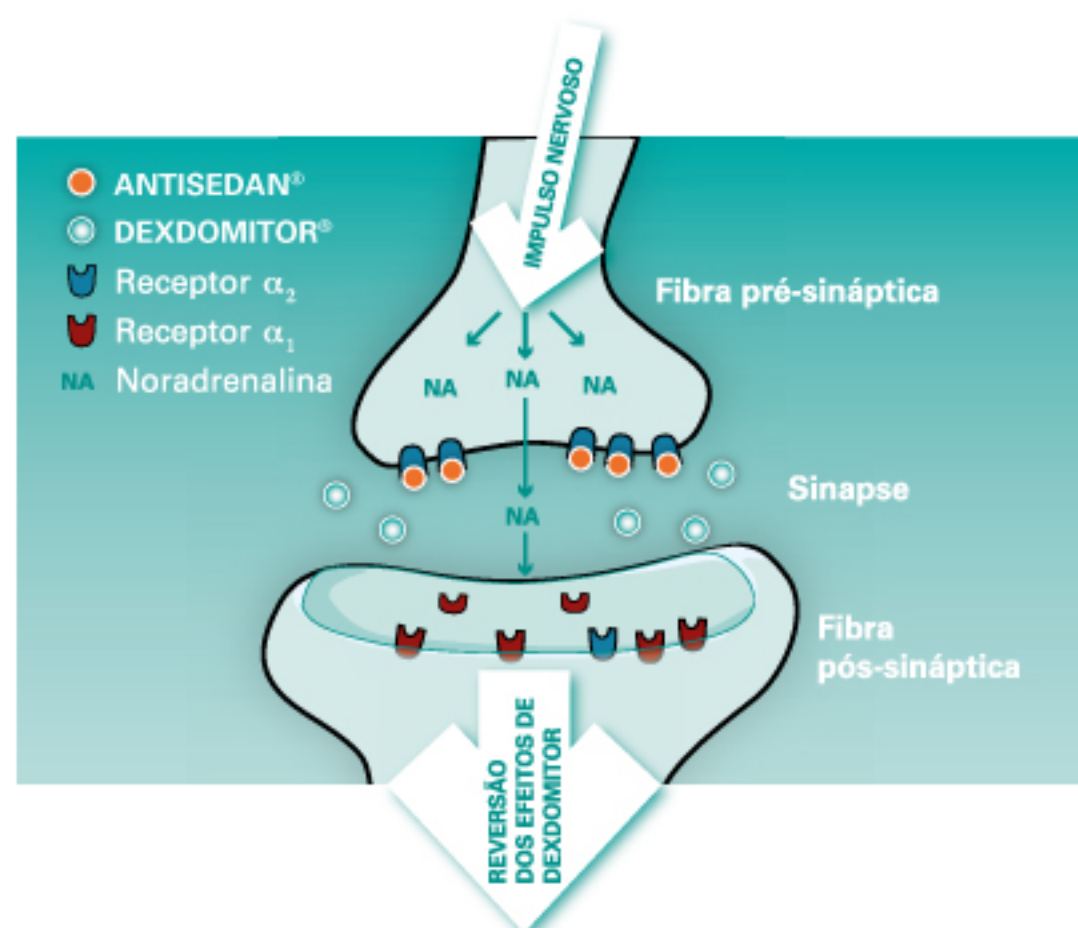


Figura 3: ANTISEDAN® rapidamente substitui DEXDOMITOR®, revertendo totalmente os efeitos sedativos, analgésicos e cardiovasculares da dexmedetomidina.

### • INDICAÇÕES

- Acelerar a recuperação do animal após a sedação
- Controlar possíveis efeitos fisiológicos esperados

### • EFEITO

- Entre 5 e 15 min após a aplicação intramuscular

### • POSOLOGIA:

- 10 vezes a dose de DEXDOMITOR® em cães: equivalente ao mesmo volume de DEXDOMITOR®
- 5 vezes a dose de DEXDOMITOR® em gatos: equivalente à metade do volume de DEXDOMITOR®

## PONTOS IMPORTANTES

- ANTISEDAN® reverte os efeitos sedativos, analgésicos e demais efeitos fisiológicos. Assim, deve-se considerar a aplicação de analgésicos após a reversão, na dependência do tipo de procedimento
- Não se recomenda a aplicação intravenosa de ANTISEDAN®

## Benefícios do uso de DEXDOMITOR®:

- ✓ O agonista dos adrenorreceptores  $\alpha_2$  mais seletivo, resultando na mais alta seletividade para adrenorreceptores  $\alpha_2$  e a menor afinidade pelos receptores  $\alpha_1$ .
- ✓ Eficácia mais previsível na sedação e medicação pré-anestésica.
- ✓ Excelente qualidade de sedação, analgesia e relaxamento muscular.
- ✓ Segurança confiável.
- ✓ Primeira escolha para uso em combinação com medicamentos sedativos, analgésicos ou anestésicos.
- ✓ Efeitos poupadores de dose para todas as drogas anestésicas, oferecendo possíveis benefícios de segurança e melhores recuperações.
- ✓ Alta flexibilidade em relação a determinados protocolos em cães e gatos em atendimento a necessidades específicas.
- ✓ Reversibilidade com ANTISEDAN®.



- 1 - Rankin DC. Sedatives and tranquilizers. In: Grimm KA, Lamont LA, Tranquilli WJ, Greene AS, Robertson AS. **Veterinary Anesthesia and Analgesia**. Ames, Wiley Blackwell, 5ª ed., p. 196-206, 2015.
- 2 - Boothe DM. Appendix 7: Conversions of weight to body surface area. **Small Animal Clinical Pharmacology and Therapeutics**. St. Louis, Elsevier-Saunders, 2ª ed., p. 1290-1292, 2012.
- 3 - Tranquilli WJ, Grimm KA. Introduction: use, definitions, history, concepts, classification, and considerations for anesthesia and analgesia. In: Grimm KA, Lamont LA, Tranquilli WJ, Greene AS, Robertson AS. **Veterinary Anesthesia and Analgesia**. Ames, Wiley Blackwell, 5ª ed., p. 3-10, 2015.
- 4 - Kuusela E. et al. Comparison of medetomidine and dexmedetomidine as premedicants in dogs undergoing propofol-isoflurane anesthesia. **American Journal of Veterinary Research**, 62, 1073-1080, 2001.