REAIS PARTICULARIDADES DA REABILITAÇÃO EM FELINOS

M.V. Ricardo S. Lopes

@ricardo.lopes.vet

- **CEO da Fisio Care Pet Franchising**
- **Pós-Graduado em Ortopedia e Traumatologia Veterinária pela USP**
- **Presidente da ANFIVET**
- **AOVet Certified**
- **Curso da Canine Certified Rehabilitation Practice – UNIVERSITY OF TENNESSEE– USA**
- **Autor do Livro Fisiatria Veterinária em Pequenos Animais**

Palestras Fisio Care Pet

Home • Aulas Ministradas

Voltar a andar sem dor profunda não é a mesma coisa que andar medular: quebrando tabus

Site: www.fisiocarepet.com.br/cursos Aulas Ministradas

Objetivos da aula

- Resumo sobre principais afecções locomotoras em Felinos.
- Verdadeiras particularidades da Fisioterapia em Felinos.
- Protocolos nas afecções ortopédicas e neurológicas.

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Lendas e pré-conceitos com a fisioterapia veterinária de Felinos

Gatos não fazem hidroterapia

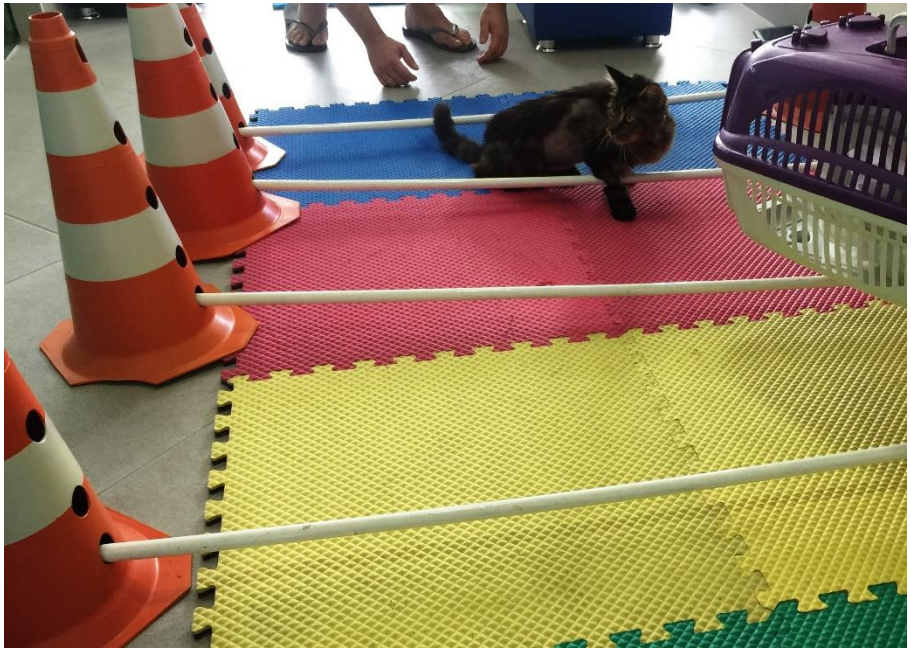
Lendas e pré-conceitos com a fisioterapia veterinária de Felinos

Felinos estressam em Centros de Reabilitação

Tratamento Diferenciado para cada animal

- **Diferentes raças , portes e comportamento**

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br



PARTICULARIDADES DA REABILITAÇÃO EM FELINOS

PARTICULARIDADES DE LA FISIATRÍA EN GATOS

REMEVET En-Feb 2020;4(1):21-27

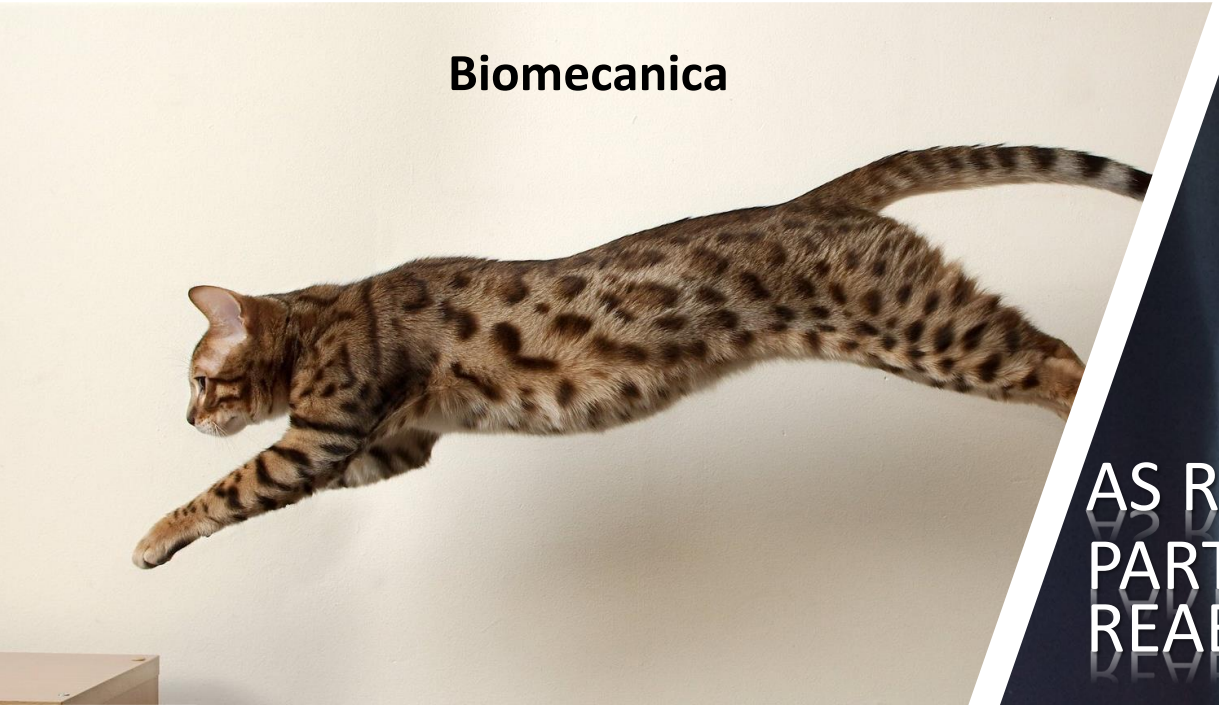
Autor

Ricardo Stanichi Lopes[1]
Larissa Toyofuku[2]

1Autor del libro Fisiatria in Pequeños Animales
Presidente de la Asociación Nacional de Fisioterapia Veterinaria (ANFIVET) - Brasil
Postgrado en Ortopedia Veterinaria por la Universidad de Sao Paulo - USP
Curso del Programa de Certificado de Rehabilitación Canina (CCRP) en la Universidad de Tennessee- EUA
Certificación AOVET (Principios de Pequeños Animales)-EUA
Profesor invitado de fisiatria veterinaria en la Universidad de Anhanguera
Profesor de posgrado en Ortopedia Veterinaria, Asociación de Clínicas Veterinarias de Animales Pequeños (ANCLIVEPA) en Sao Paulo.
Coordinador del Curso de Formación en Fisiatria Veterinaria de Fisio Care Pet.
Ponente en Simposios y Congresos en Brasil, Ecuador, Chile, Argentina y Colombia.
Fundador y responsable de Fisio Care Pet – red de 14 centros de rehabilitación de animales en el Estado de Sao Paulo - www.fisio-carepet.com.br
Fundador y responsable de la marca Pet Fisio – red de franquicias con 12 centros de rehabilitación de animales en Brasil. - www.petfisio.com.br
Ricardolopes.fisio@yahoo.com.br

2Licenciada en Medicina Veterinaria por UNESP-Botucatu;
Lato Sensu Graduada en Acupuntura Veterinaria de Bioethicus - Botucatu;
Formación en Fitoterapia y Medicina Tradicional China por Bioethicus - Botucatu;
Monitor de cursos intensivos de fisioterapia veterinaria de Fisio Care Pet;
Monitor de cursos avanzados de Fisioterapia Veterinaria Ortopédica y Neurológica de Fsio Care Pet;
Coautor del Libro Fisiatria en Pequeños Animales;
Propietario de la unidad Alphaville de pet Fisio
redepetfisio@gmail.com

https://remevet.com/revistas-descargables/

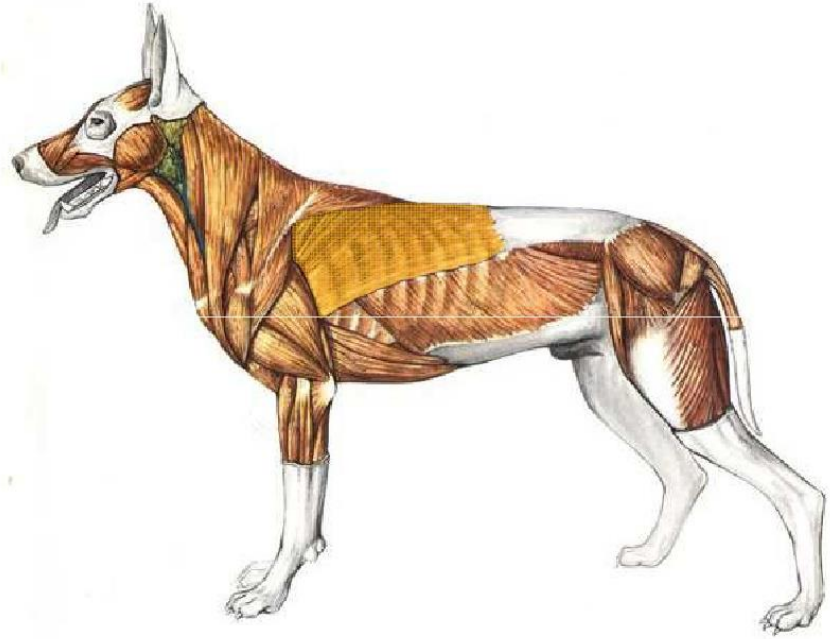


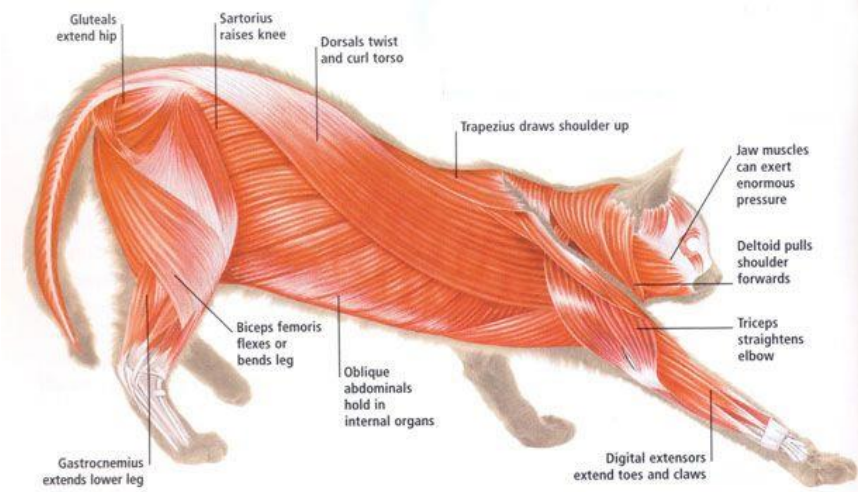
AS REAIS PARTICULARIDADES DA REABILITAÇÃO EM FELINOS

Anatomia e Biomecânica

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Anatomia e Biomecânica





FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Anatomia e Biomecânica

- Grau de Movimentação Articular:
  - Ombro (Chandler & Beale, 2002)
    - Extensão: Cães 65º a 75º / Gatos >90º
    - Hiperextensão: Cães 0 / Gatos 20º a 30º
    - Abdução: Cães 40º a 50º / Gatos 80º a 90º
  - Coxofemoral:
    - Flexão C: 70º a 80º / G: 80º a 90º
    - Extensão: C: 50º a 60º / G 100º a 110º
    - Coxofemoral de gatos é bastante elástica

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

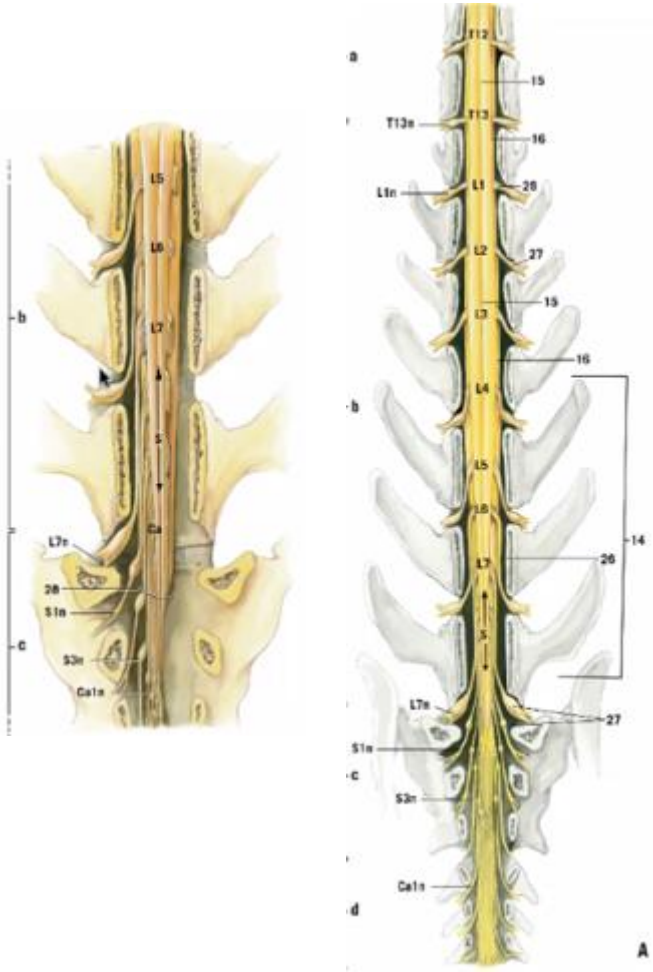
Anatomia e Biomecânica

- Grau de Movimentação Articular:
  - Joelho:
    - Extensão C: 65º a 75º / G: 90º
    - Hiperextensão C 0 / G: 10º a 20º
  - Pronação e Supinação
    - Canino: 15º a 20º
    - Felino 35º a 40º
    - O m. pronador redondo é muito mais desenvolvido em gatos.

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Anatomia e biomecanica

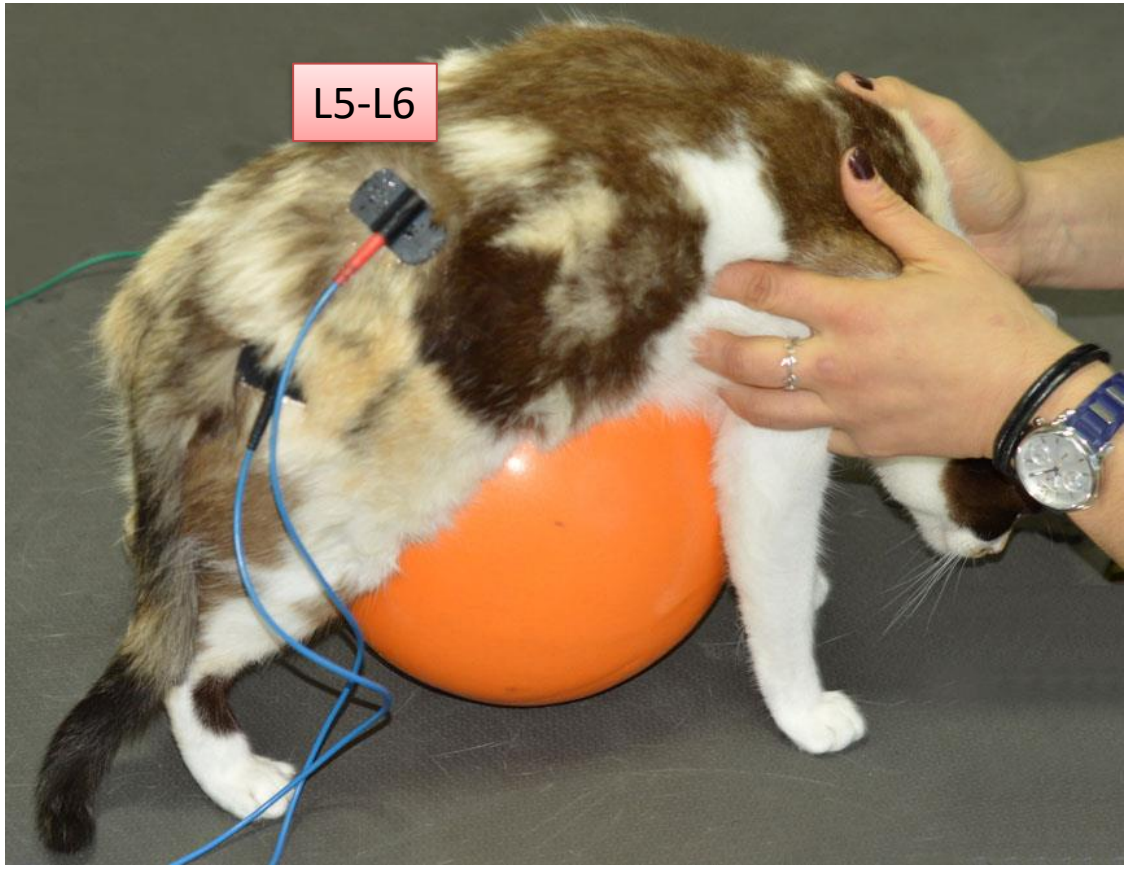
Nos gatos, a medula termina em L7-S1



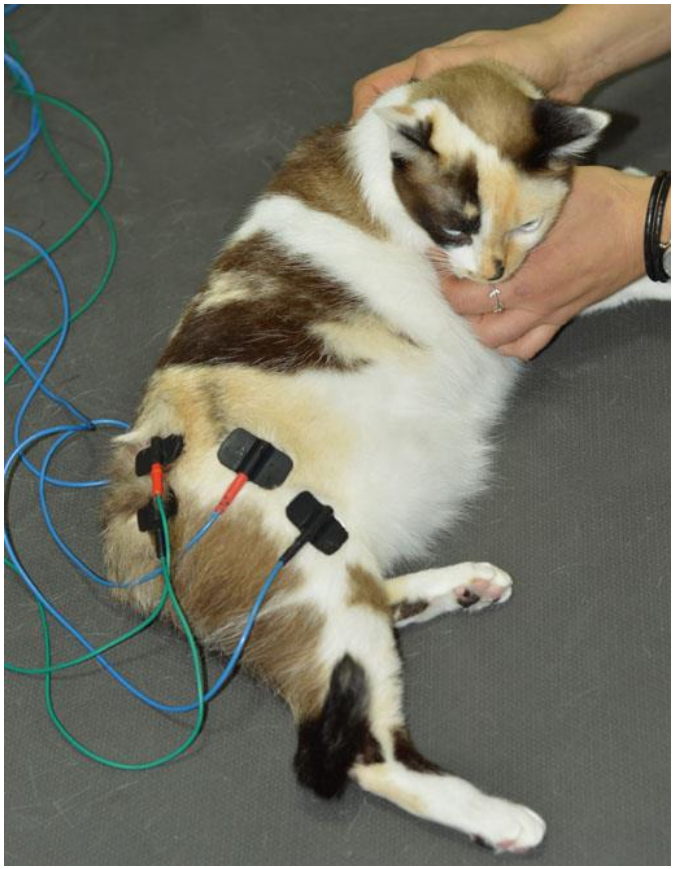
Hudson e Hamilton, 2010

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Eletroterapia



Ponto Motor



Origem-Inserção

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Farmacologia

- Dificuldade em identificar a dorr.
- Pouco conhecimento sobre os efeitos dos AINE nos gatos: deposição dos AINEs permanece na corrente sanguinea do gato muito mais tempo que o cão.
- Medo dos efeitos secundários.
- Problemas na administração (subdoses): o uso de medicamentos en pasta ajuda muito

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

- ***Meloxican***

- ✓ Bennet, 2004 - O **aumento no nível de atividade** e habilidade dos saltos foram observados por 61% dos proprietários após uso de meloxicam por um período de 4-6 semanas em pacientes com apresentação clínica da doença.
- ✓ **Efeitos colaterais** gastrointestinais moderados ocorreram no começo do tratamento em 18% dos gatos, quando dosagens iniciais elevadas foram administradas. A dose recomendada de meloxicam é de 0.1 mg/kg, por via oral, no primeiro dia e 0.05 mg/kg, a cada 24 horas, nos dias 2-5.
- ✓ Bennet, 2012 - Após, recomenda-se 0.03 mg/kg em **dias alternados**. O meloxicam pode ser administrado com outros fármacos analgésicos se necessário.
- ✓ Sherck, 2010 - Alguns dos fármacos utilizados em **associação com AINEs** em gatos incluem Amantidina (3-5 mg/kg, por via oral, SID), Amitriptilina (0.5-1.0 mg/kg, por via oral, SID), Gabapentina (5-10 mg/kg, por via oral, BID ou TID) e o Tramadol (1-2 mg/kg, por via oral, SID a BID).

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Sintomatologia

- Anamnese
- Diferentes sinais clínicos de dor
- Particularidades nos exames ortopédicos e neurológicos

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Sintomatologia de dor

- Claudicação? Somente en graus avançados
- Mudanças de comportamento
- Mobilidade reduzida (olha a janela, está debaixo dela, mas não salta).
- Pouca interação com humanos
- Hiporexia
- Agressividade
- Se esconde em lugares escuros (“fotofobia”)

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Particularidades nos exames ortopédicos e neurológicos

- Maior elasticidade de suas articulações
- Pedir filmagens do dia a dia
- Reações posturais – posicionamento táctil é um bom exame
- Reflexo extensor cruzado presente mais precocemente
- Reflexo do panículo – Ausente em 30% dos gatos

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Patologias

Gatos apresentam baixíssima casuística de lesões locomotoras?

Dados Fisio Care Pet 2017

- ✓ 19 Unidades
- ✓ 2.120 casos novos atendidos
- ✓ **<u>1.7% Felinos</u>**

Patologias

Afecções Neurológicas em Felinos

Qual afecção em coluna é mais comum em gatos?

32% Doenças Inflamatórias/Infecciosas
27% Neoplasia
14% Trauma
11% Doenças Congênitas
9% Doenças Vasculares
6% Doenças Degenerativas
1% Doenças Metabólicas/Nutricionais
0.02% DDIV

Vet Clin Small Anim 40 (2010) 1011-1028

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

J Vet Med Sci. 2019 Jun 21;81(6):879-885. doi: 10.1292/jvms.18-0447. Epub 2019 Apr 30.

Feline neurological diseases in a veterinary neurology referral hospital population in Japan

- 256 casos atendidos de 2009 a 2016
- 63% encéfalo
- 17,3% medula espinhal
- 19,6% doença neuromuscular

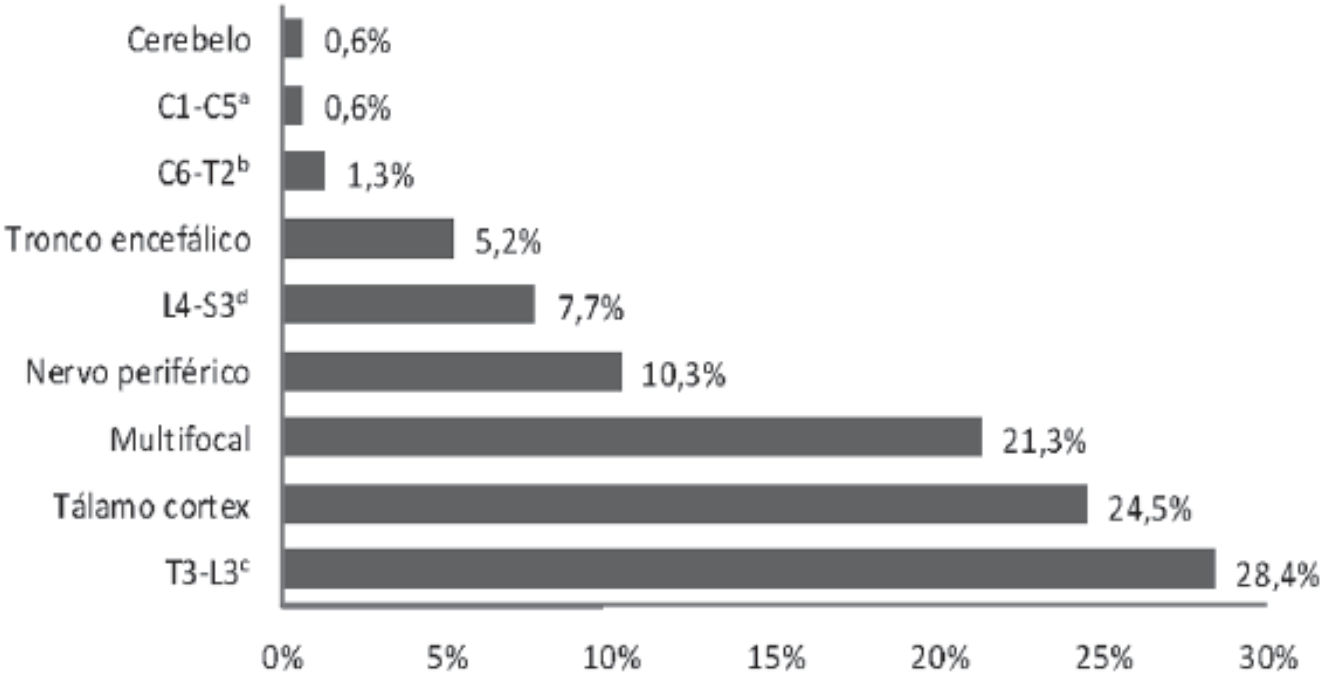
FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

PEQUENOS ANIMAIS • Pesq. Vet. Bras. 38 (01) • Jan 2018 • https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-4320 COPIAR

Doenças neurológicas em gatos: 155 casos

Neurological diseases in cats: 155 cases

Rafael O. Chaves Monique Togni Bruna Copat João P.S. Feranti Ana P. da Silva Raqueli T. França
Rafael A. Fighera Alexandre Mazzanti SOBRE OS AUTORES



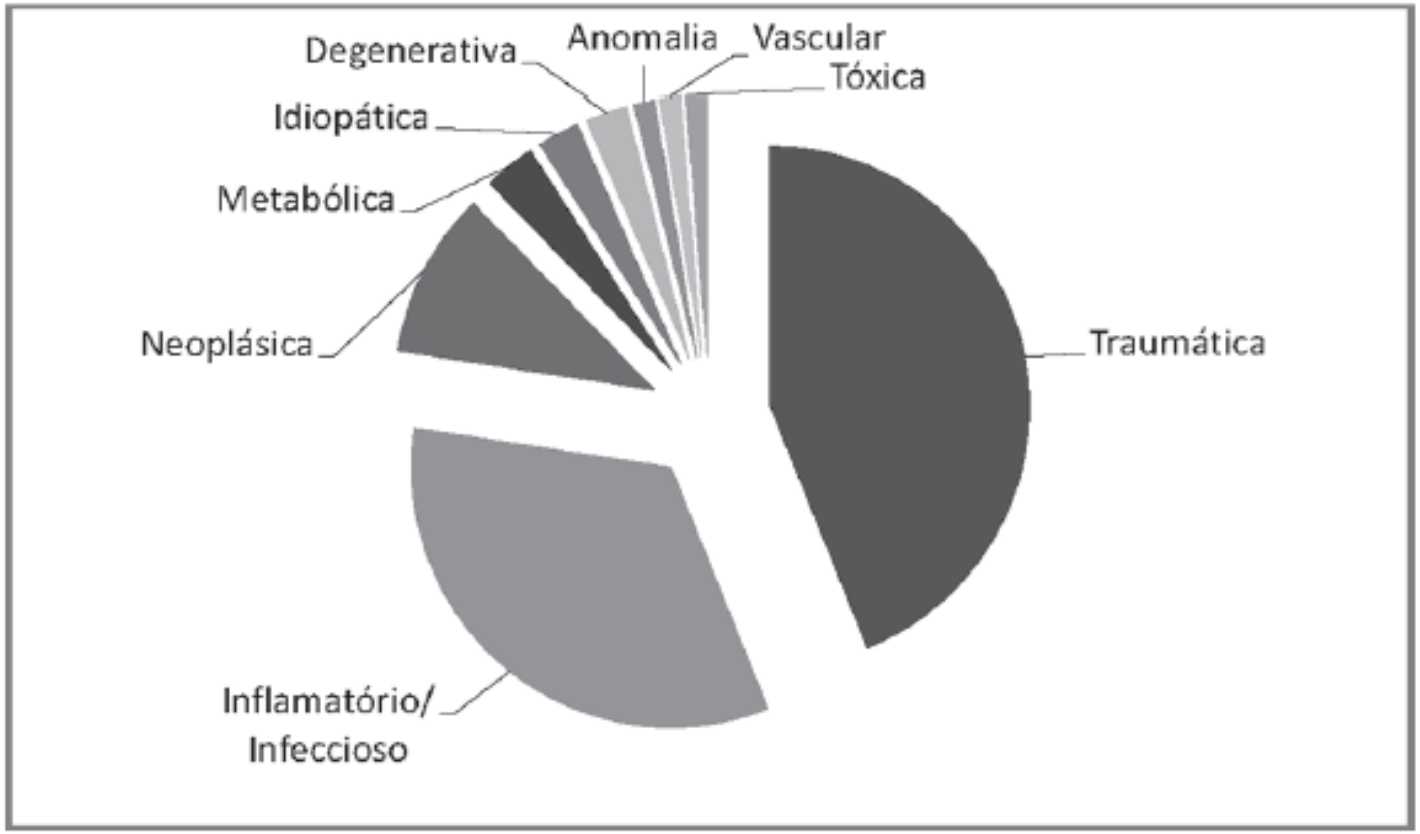
FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

PEQUENOS ANIMAIS • Pesq. Vet. Bras. 38 (01) • Jan 2018 • https://doi.org/10.1590/1678-5150-PVB-4320 COPIAR

Doenças neurológicas em gatos: 155 casos

Neurological diseases in cats: 155 cases

Rafael O. Chaves Monique Togni Bruna Copat João P.S. Feranti Ana P. da Silva Raqueli T. França
Rafael A. Fighera Alexandre Mazzanti SOBRE OS AUTORES



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecção encefálica

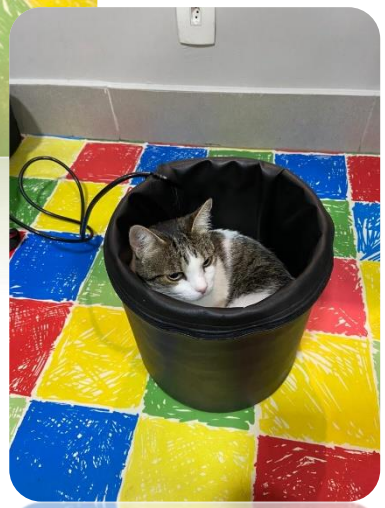
Síndrome da disfunção cognitiva (2,8% do casos neurológicos)

- Deposição de proteínas β-amiloides
- Correlacionada ao envelhecimento (>12 anos)
- Média: 16 anos
- Alterações de comportamento, andar compulsivo, quadro progressivo, normalmente sem alterações no exame clínico neurológico

Afecção encefálica

Síndrome da disfunção cognitiva (2,8% do casos neurológicos)

- Selegilina 0,25mg a 1mg/kg a cada 24h V.O.
- Fluoxetina 0,5 a 1 mg/kg a cada 24h V.O.
- Gabapentina 5-20mg kg TID
- Enriquecimento ambiental e estímulo de exercícios
- Magnetoterapia 5HZ 30min 1x ao dia 3 x na semana



> J Feline Med Surg. 2020 Jun;22(6):521-530. doi: 10.1177/1098612X19858447. Epub 2019 Jun 28.

Clinical reasoning in feline spinal disease: which combination of clinical information is useful?

Stephanie L Mella [1], Thomas Ja Cardy [1 2], Holger A Volk [1 3], Steven De Decker [1]

221 gatos com mielopatias

- neoplasia não linfóide (n = 44) – **20%**
- doença do disco intervertebral (n = 42) – **19%***
- fratura / luxação (n = 34) – **15%**
- mielopatia isquêmica (n = 22) – **10%**
- mielite por vírus da peritonite infecciosa felina (n = 18) - **8%**
- linfoma (n = 16) – **7%**
- estenose do canal vertebral torácico (n = 11) – **5%**
- extrusão aguda não compressiva do núcleo pulposo (n = 11) – **5%**
- contusão traumática da medula espinhal (n = 8) – **4%**
- divertículo aracnóide espinhal (n = 7) – **4%**
- estenose lombossacral (n = 5) – **3%**
- empiema espinhal (n = 3). – **1,5%**

*De 1981 a 2009: Somente 44 casos relatados no mundo
Vet Clin Small Anim 40 (2010) 1011-1028

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D

I

N

A

M

I

T

V

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

Doença do disco degenerado

- Principais características: 8 anos (maior prevalência em raças puras Persas e Britsh ShortHair), início agudo 2-5d (52%), simétricos (81%), progressivos (76,2%) e doloroso (76%)

- Fatores de Risco:
  - ❑ Aguda (2-5d): 80,3x mais chance de ser doença do disco do que outras causas
  - ❑ Meia idade (3 a 9 anos): 8,8x mais chance
  - ❑ Doloroso: 7,8x mais chance
- Grande maioria dos casos respondem ao tratamento clínico

Meloxican: 0,05 mg/kg SID, podendo manter a longo prazo com 0,02 mg/KG a cada 2-3 dias

Tramadol: 2-3 mg/kg BID / Gabapentina: 5-8 mg/kg BID ou TID (Felinos)

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

Doença do disco degenerado

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

Estenose Lombossacral – 3%

- Principais características: 11,4 anos, SRD, início crônico (80%), de sinais ambulatoriais (100%), dolorosos (100%), progressivos (100%) e assimétricos (60%)

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia

Definição:

- Toda conduta terapêutica aplicada através da água na prevenção e tratamento de doenças.

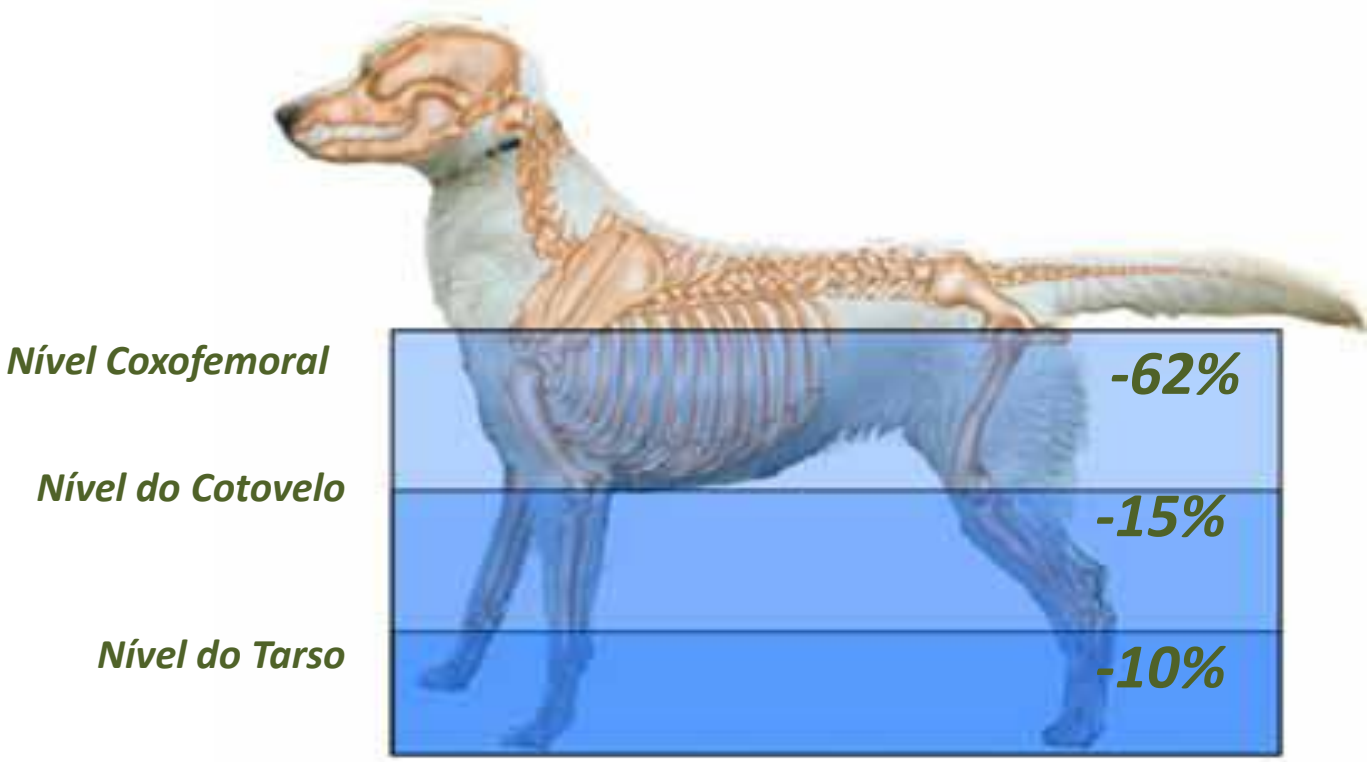
FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

2009...
LASERVET
Laser Veterinario

Esteira Aquática

-Flutuabilidade

-*Diminuir a carga articular*



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

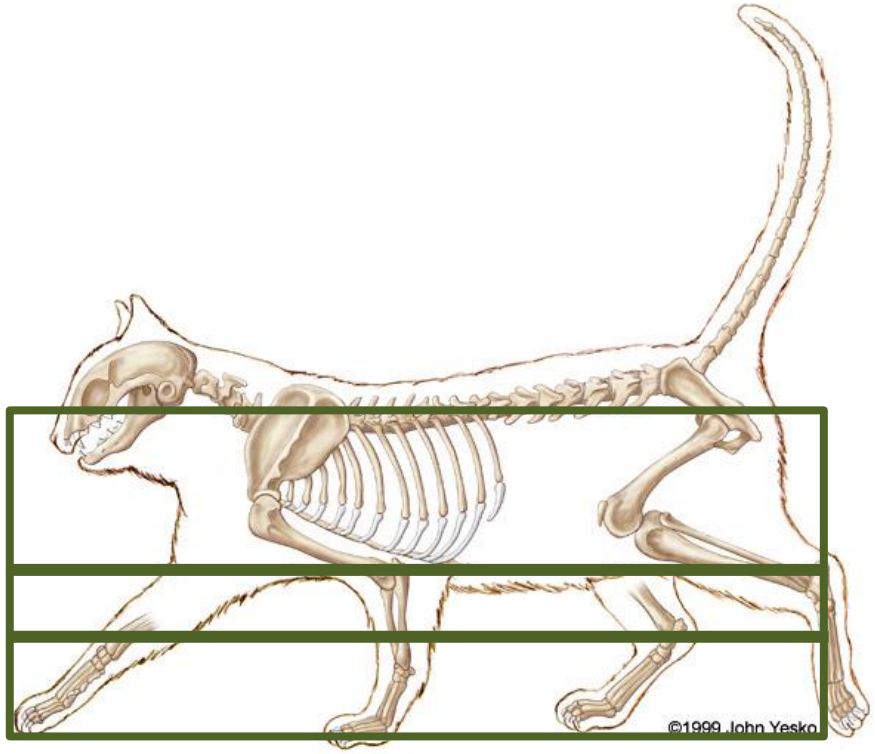
Esteira aquática

- Flutuabilidade
- *Diminuição da Sobrecarga articular*

Nível Coxofemoral *-62%*

Nível do Cotovelo *-15%*

Nível do Tarso *-10%*



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Esteira aquática

J Small Anim Pract. 2018 Feb;59(2):121-127. doi: 10.1111/jsap.12770. Epub 2017 Oct 17.

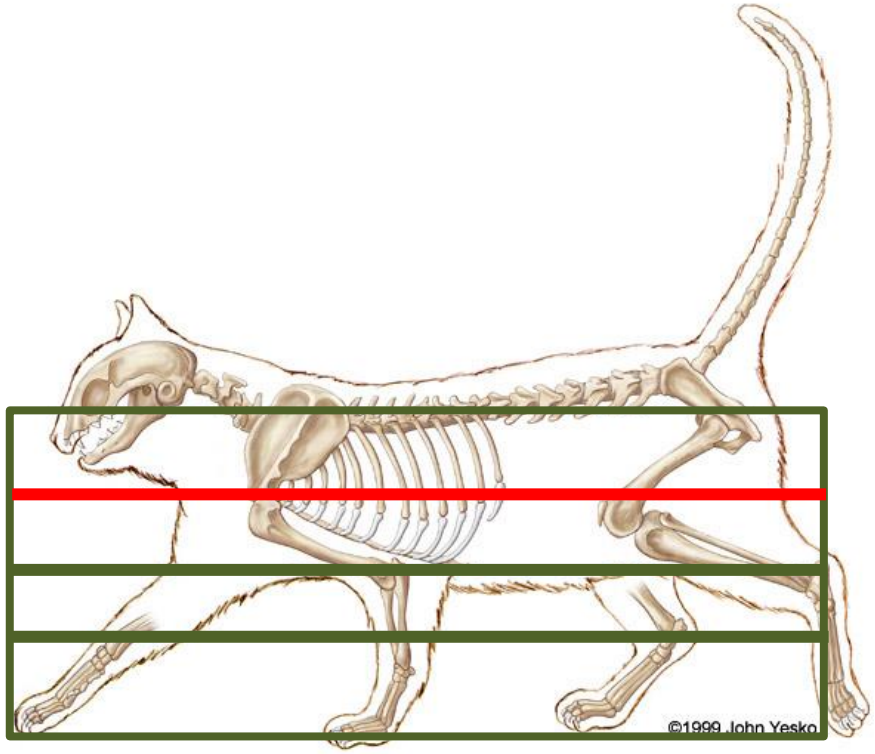
Aquatic treadmill water level influence on pelvic limb kinematics in cranial cruciate ligament-deficient dogs with surgically stabilised stifles.

Bertocci G[1], Smalley C[1], Brown N[1], Bialczak K[1], Carroll D[2].

Nível Coxofemoral **-62%**

Nível do Cotovelo **-15%**

Nível do Tarso **-10%**



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

1) Medir a altura do terço médio do úmero
2) Abaixar a esteira antes de colocá-lo na água
3) Água bem aquecida 30 - 34^{0}C
4) Ambiente tranquilo e sem barulho
5) Colocar o paciente na hidro e acalmá-lo por 30 seg a 1 minuto
6) Não use colete ou peitorais
7) Não retire a mão dos flancos
8) Liga a esteira com estímulos pro paciente andar
9) IMPORTANTE: Centralize o paciente na esteira e nunca deixe ele conseguir chegar nas laterais

Hidroterapia em cães

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

Como realizar?

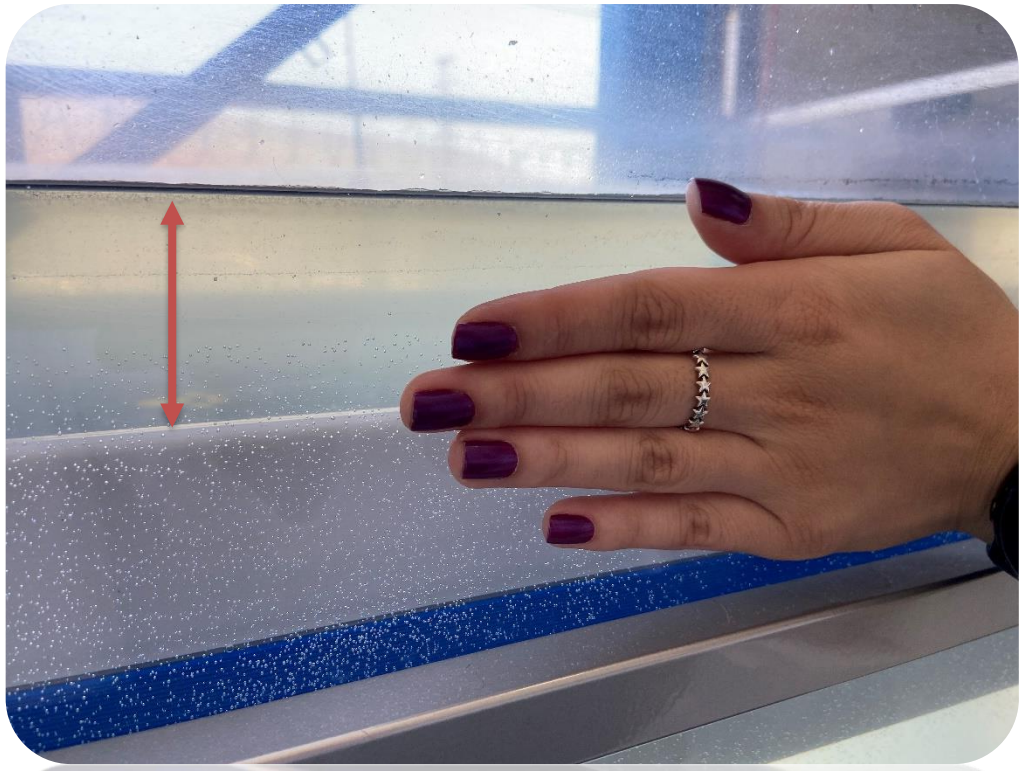
1) Medir a altura do terço médio do úmero

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

2) Abaixar a esteira antes de colocá-lo na água

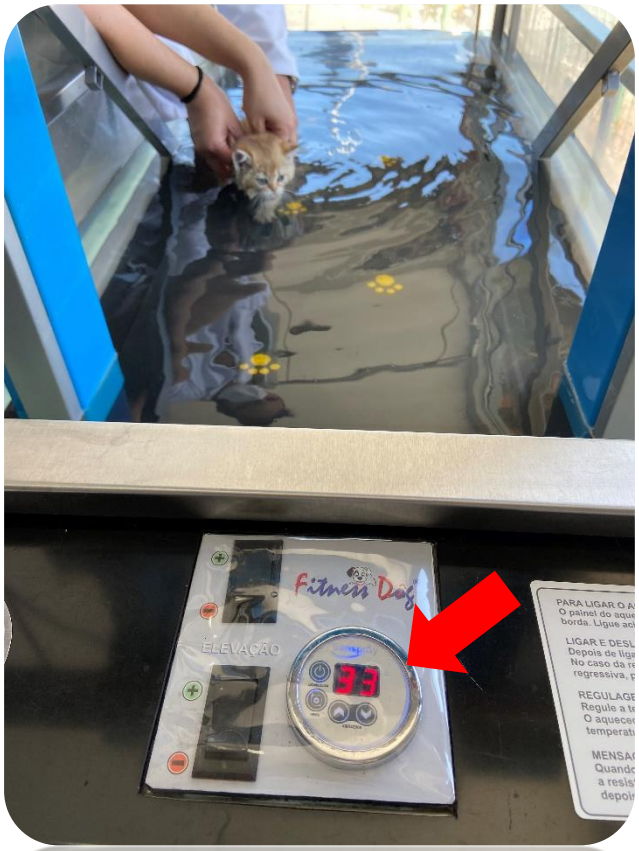


FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

3) Água bem aquecida 30 - 34^{0}C



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

4) Ambiente tranquilo e sem barulho

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

5) Colocar o paciente na hidro e acalmá-lo por 30 seg a 1 minuto

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

6) Não use colete ou peitorais

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

7) Não retire a mão dos flancos

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

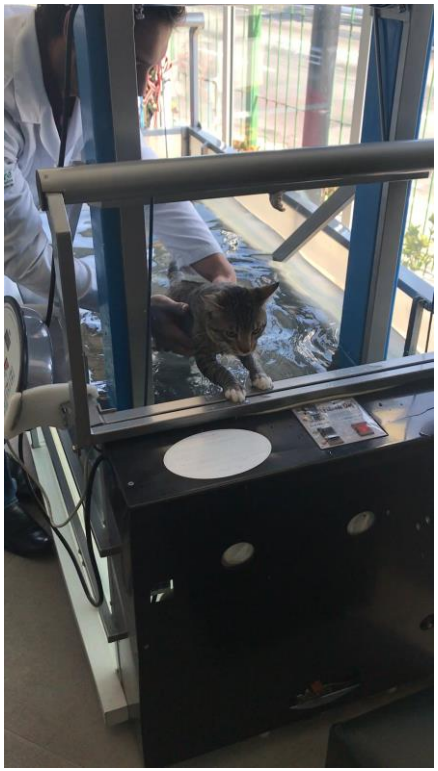
8) Liga a esteira com estímulos pro paciente andar

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Hidroterapia em felinos

❑Como realizar?

9) IMPORTANTE: Centralize o paciente na esteira e nunca deixe ele conseguir chegar nas laterais



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Quando colocar um gato na hidroesteira?

Afecções medulares e vertebrais

- 51% PIF
- 16% Mielites Bacterianas
- 9% Cryptococcosis
- 8% Doenças Inflamatórias Desconhecidas
- 8% Toxoplasmose
- 5% Meningomielites Eosinofilicas
- 5% Polimielite Idiopática

D

I

N

A

M

I

T

V

J. Vet Intern Med 2004; 18; 851-8

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

Peritonite Infecciosa Felina – PIF – 8%

- **Principais características:** 1,1 anos, SRD, simétricos (89%), progressivos (94,4%), início crônico (44,4%) e alterações sistêmicas (61%)
- **Sinais Multifocais:** Ataxia, status mental alterado, nistagmo, tetraparesia/plegia/ head tilt e convulses – 18,7x mais chance de ser PIF
- **Alterações sistêmicas concomitantes:** 30,7x mais chance de ser PIF

> J Feline Med Surg. 2019 Apr;21(4):271-281. doi: 10.1177/1098612X19825701. Epub 2019 Feb 13.

Efficacy and safety of the nucleoside analog GS-441524 for treatment of cats with naturally occurring feline infectious peritonitis

25 gatos curados de 31 tratados

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

Não linfóides – 20%

Linfóides – 7%

D

I

N

A

M

I

T

V

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

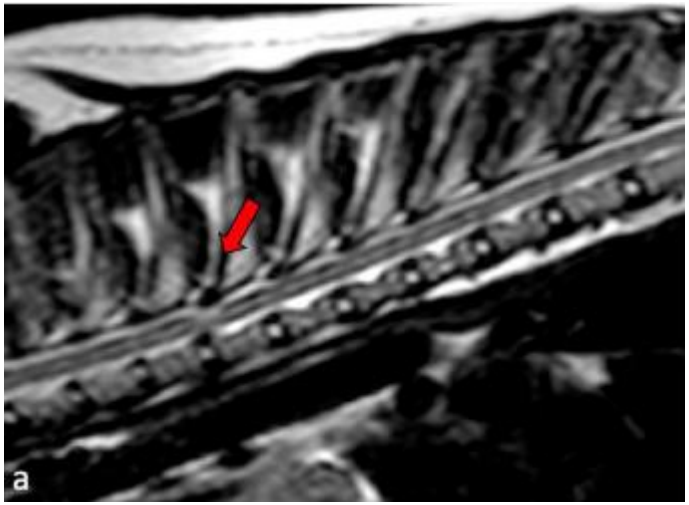
Estenose do canal vertebral torácico – 5%

- Principais características: 9 anos, raças puras (British), início crônico (63,6%), dolorosos (82%), progressivos (81%), simétricos (61%)

J Feline Med Surg. 2020 Dec;22(12):1191-1199. doi: 10.1177/1098612X20920041. Epub 2020 May 21.

Thoracic vertebral canal stenosis in cats: clinical features, diagnostic imaging findings, treatment and outcome

https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32436803/



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

> Animals (Basel). 2021 Jul 3;11(7):1994. doi: 10.3390/ani11071994.

Spinal Locomotion in Cats Following Spinal Cord Injury: A Prospective Study

Ângela Martins [1 2 3 4], Cátia Marina Silva [1 2], Débora Gouveia [2 4], Ana Cardoso [2], Tiago Coelho [2], Óscar Gamboa [5], Eduardo Marcelino [1 3], António Ferreira [3 5]

9 gatos com lesões traumáticas há mais de 3 meses, sem luxações ou fraturas de coluna, pacientes paralisados e sem dor profunda

	Locomotor Training	
Animal	**Treadmill**	**Underwater Treadmill**
I	Bipedal first 15 days and then quadrupedal	Bipedal first 15 days and then quadrupedal
II	Bipedal	Not tolerated
III	Bipedal first 15 days and then quadrupedal	Bipedal first 15 days and then quadrupedal
IV	Bipedal first 15 days and then quadrupedal	Bipedal first 7 days and then quadrupedal
V	Quadrupedal	Not tolerated
VI	Quadrupedal	Quadrupedal
VII	Bipedal first 15 days and then quadrupedal	Not tolerated
VIII	Bipedal first 15 days and then quadrupedal	Not tolerated
IX	Bipedal	Bipedal

D I N A M I T V

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

> Animals (Basel). 2021 Jul 3;11(7):1994. doi: 10.3390/ani11071994.

Spinal Locomotion in Cats Following Spinal Cord Injury: A Prospective Study

Ângela Martins [1 2 3 4], Cátia Marina Silva [1 2], Débora Gouveia [2 4], Ana Cardoso [2], Tiago Coelho [2], Óscar Gamboa [5], Eduardo Marcelino [1 3], António Ferreira [3 5]

Dos 9 gatos, 4 gatos desenvolveram "locomoção reflexa" e 1 voltou a andar com retorno da dor profunda –> 56% de resposta

	Neurological Grade before INRP	Neurological Grade after INRP
I	Paraplegic	Functional spinal locomotion by reflexes
II	Paraplegic	Non-functional spinal locomotion by reflexes
III	Paraplegic	Functional spinal locomotion by reflexes
IV	Paraplegic	Paraparesis ambulatory with proprioceptive ataxia
V	Paraplegic	Functional spinal locomotion by reflexes
VI	Paraplegic	Functional spinal locomotion by reflexes
VII	Paraplegic	Non-functional spinal locomotion by reflexes
VIII	Paraplegic	Paraplegic
IX	Paraplegic	Paraplegic

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Afecções medulares e vertebrais

D I N A M I T V

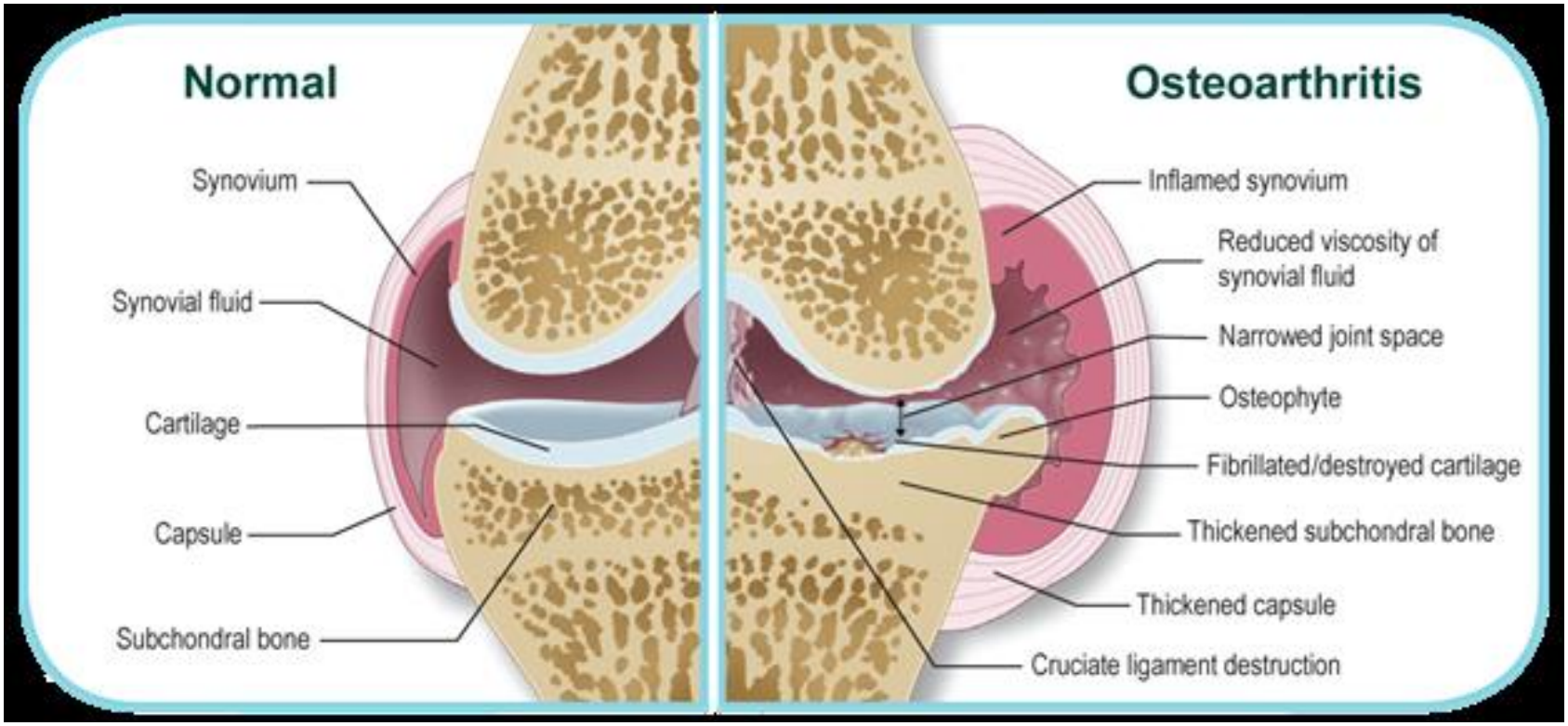
Mielopatia Isquêmica – 10%

- Principais características: 11,7 anos, início hiperaguda (81%), de sinais ambulatoriais (68%), não doloroso (91%), estáticos (63%) a regressivos (31%)

Reabilitação neurológica felina

- “O melhor tratamento é o diagnostico correto!”
- Cuidado com as contra indicações
- A hidroterapia é bem aceita pela maioria dos gatos e vai elevar a taxa de recuperação
- Não atenda um gato como um cachorro pequeno

Osteoartrose:



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

PREVALÊNCIA EM CÃES:

- 20% (até 1 ano), 35% (até 4 anos) e 45% (acima de 8 anos)
- 1º causa de dor crônica em cães;

PREVALÊNCIA EM GATOS:

- 90% em idosos (+12), onde apenas 7% são tratados;
- “poucos” sinas clínicos

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Osteoartrose em Felinos:

- ✓ Hardie et al. 2012 **– 90% dos felinos** tinha DAD (x= 15,2 anos): **só 4% dos animais com alterações clínicas** anotadas em ficha.
- ✓ Clarke et al. 2005 – 218 casos (x =6,5 anos) com prevalência de **OA apendicular 16,5% e DAD 33,9%**
- ✓ Godfrey 2005 – **22% Gatos geriatras** com evidência radiográfica de OA
- ✓ Slingerland et al. 2011 – **61% OA** em pelo menos uma articulação e 48% em mais de uma (> 6 anos); 82% OA pelo menos em uma articulação (>14 anos)
- ✓ Ladcelles et al. 2010 – 100 casos entre 6m e 20a, evidência radiografia em **92% animais.**

Osteoartrose em Felinos:

- ✓ Em um estudo, a coluna vertebral mostrou-se como o sítio mais acometido pela OA em gatos com mais de 12 anos. A maioria das lesões em coluna foi classificada como sendo de baixo grau, exceto pela **articulação lombo-sacra**, na qual lesões de grau moderado a importante foram encontradas.
- ✓ GodFrey, 2003 - 40 gatos com OA, a **articulação de cotovelo** mostrou-se como a mais acometida do esqueleto apendicular, seguida da articulação coxofemoral.
- ✓ Hardie, 2002 - OA de cotovelo importante foi encontrada em **17% dos gatos** acima dos 12 anos de idade.
- ✓ Clarke, 2006 - Esta alta incidência de DAD em cotovelo levanta o questionamento se fatores primários como displasia de cotovelo ou incongruência poderiam ser causas predisponentes. Sabe-se que a OA coxofemoral é frequentemente secundária à displasia.
- ✓ Clarke, 2008 - **Apenas 33% dos gatos** com alterações radiográficas mostraram **manifestações clínicas** evidentes (CLARCK 2008) E **SOMENTE 16,7%** claudicam .

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Particularidades dos sinais clínicos em Felinos:

- Manifestações podem ser súbitas ou insidiosas
- Principalmente alterações de mobilidade / comportamentais
- Diferentes dos cães!!!
- Tentem a adaptar alterações ortopédicas com adaptações da mobilidade
- Qualidade do sono
- Alopecia/autotraumatismo das articulações acometidas
- Constipação/eliminação inapropriada
- Diminuição da auto higienização
- Não assumir como velhice

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Protocolo analgésico em felinos com osteoartrose:

✓ AINEs

- Felinos – Meloxican: 0,05 mg/kg SID, podendo manter a longo prazo com 0,02 mg/KG a cada 2-3 dias
- Onsior – cox-

✓ Analgésicos

- Tramadol: 2-10mg/kg TID (Cães) / 1-3 mg/kg BID (Gatos)

✓ Anticonvulsivantes

- Gabapentina: 5-20 mg/kg TID (Cães) / 5-8 mg/kg BID ou TID (Felinos)
- Pregabalina: 1-5 mg/kg BID (Cães) / 1mg/kg SID ou BID (Felinos)

✓ Antidepressivos tricíclicos

- Amitripitilina (1-2 mg/kg SID) cães / 0,5-1mg/kg SID gatos

✓ Nutracêuticos

- Omega 3: 25 mg/kg de EPA + 18 mg/kg de DHA SID
- Precursores Osteoarticulares

Tratamento Multimodal da osteoartrose

- Adaptar ambientes (rampas, degraus)
- Adaptar cama/local de descanso
- Fácil acesso ao alimento/água
- Interação com proprietário
- Aumentar escovação

1. Sempre

2. Sempre

3. Gaba ou pregabalina Sempre em dor neuropática

4. Quadros agudizados

5. Quase todos pacientes

6. Quadros refratários

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Magneto

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Magnetoterapia

- Redução da dor e rigidez articular

(da Silva et. al., 2016; Vasiliadis et. al., 2017)

- Preservação da morfologia da cartilagem e retarda o desenvolvimento de lesões osteoartríticas, por meio da supressão de enzimas e da degradação da matriz colágena (Youssef et. al. 2016; Kamal et. al. 2017)

- Rápida redução do processo inflamatório, (Zeitler, 2014)

- Acelera a consolidação óssea

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Fraturas:

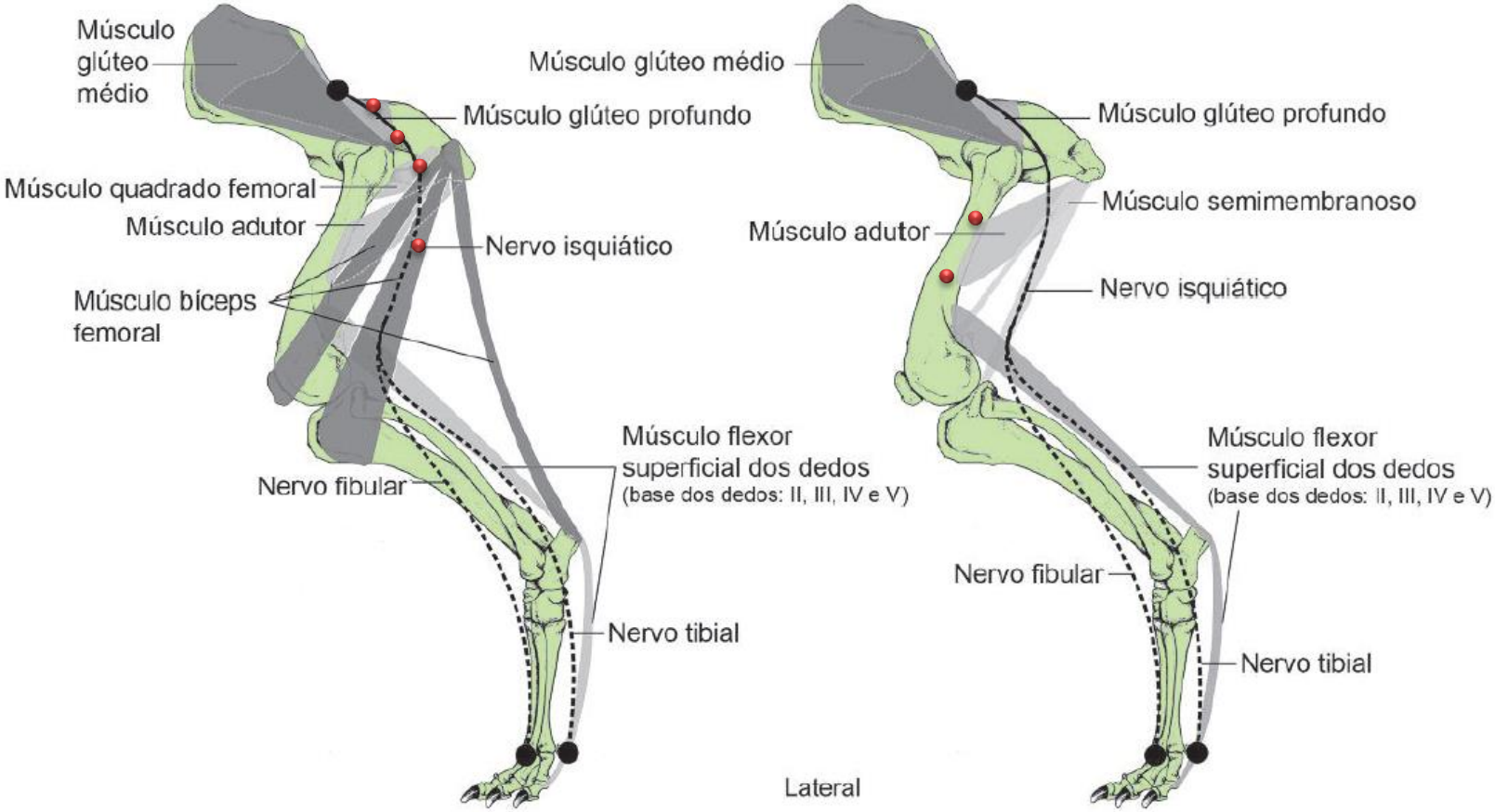


Figura 11 – Trajeto do nervo Isquiático no membro pélvico. Modificado de Mariana Sattin

SILVIO, M. M ; LEANDRO, R. M. ; PROSDÓCIMI, F. C. Anatomia do aparelho locomotor. Sistemas ósseo, articular e muscular. In: LOPES, R. S. ; DINIZ, R. **Fisiatria em pequenos animais**. Sao Paulo.

Exercício na axoniotmese?

Eur J Neurosci. 2016 Feb;43(3):336-50. doi: 10.1111/ejn.13005. Epub 2015 Aug 14.

Strategies to promote peripheral nerve regeneration: electrical stimulation and/or exercise.

Gordon T[1], English AW[2].

Curr Neuropharmacol. 2017;15(4):495-518. doi: 10.2174/1570159X14666160330105132.

Neuroprotective Effects of Exercise Treatments After Injury: The Dual Role of Neurotrophic Factors.

Cobianchi S[1], Arbat-Plana A[2], Lopez-Alvarez VM[2], Navarro X[2].

Int Rev Neurobiol. 2013;109:125-49. doi: 10.1016/B978-0-12-420045-6.00006-7.

Role of physical exercise for improving posttraumatic nerve regeneration.

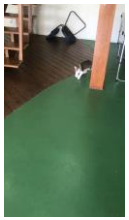
Armada-da-Silva PA[1], Pereira C, Amado S, Veloso AP.

Exp Neurol. 2009 Sep;219(1):258-65. doi: 10.1016/j.expneurol.2009.05.034. Epub 2009 Jun 3.

Electrical stimulation combined with exercise increase axonal regeneration after peripheral nerve injury.

Asensio-Pinilla E[1], Udina E, Jaramillo J, Navarro X.

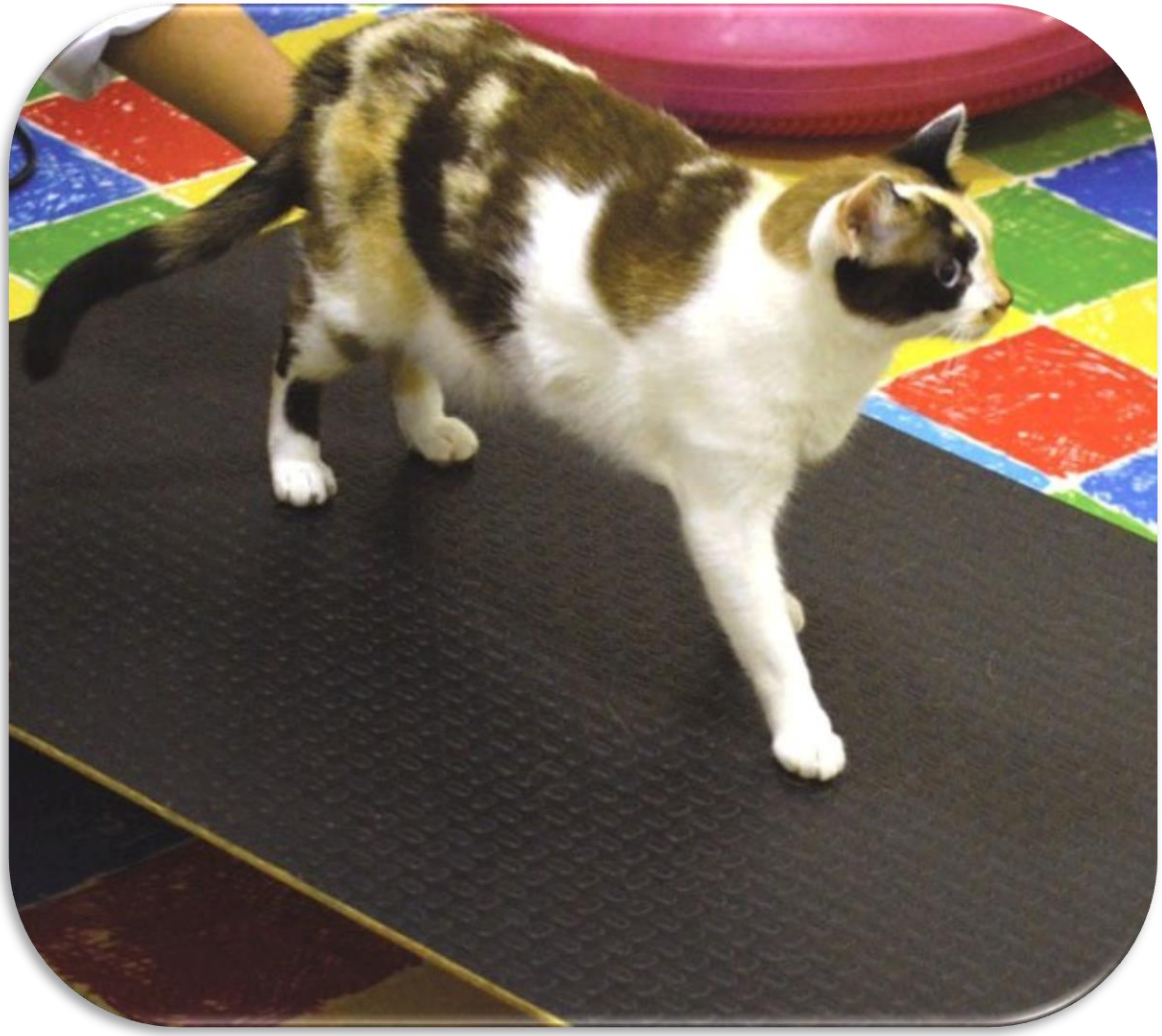
Fraturas:



Alongamento

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Cinesioterapia



Cinesioterapia

Osteoartrose secundária em felinos

Displasia Coxofemoral:

- É comum em gatos, principalmente maine coon (7-32%), ainda faltam estudos genéticos, mesmas causas que em cães? (ambiente??), ângulo de norberg e testes de distração são semelhantes.
- Sintomatologia: dificuldade para subir/pular em pára-peito é a principal característica

Displasia Coxofemoral:

- CLARKE, 2008: 67% das articulações de coxal com evidência de dor não continham sinais radiográficos de OA.
- LASCELLES, 2007: apenas 36% das articulações com sinais radiográficos de OA mostraram-se alteradas no exame clínico.

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Displasia Fiseal:

- Siamês, macho, obesos, a partir de 4 meses
- Não é osteocondrose que ocorre em ponto específico.
- Acontece em toda a cabeça do fêmur - separação da cabeça do fêmur da placa de crescimento.
- Colocar prótese é outro questionamento.

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

VD
D
Paixão por Medicina Veterinária
CRV imagem

D

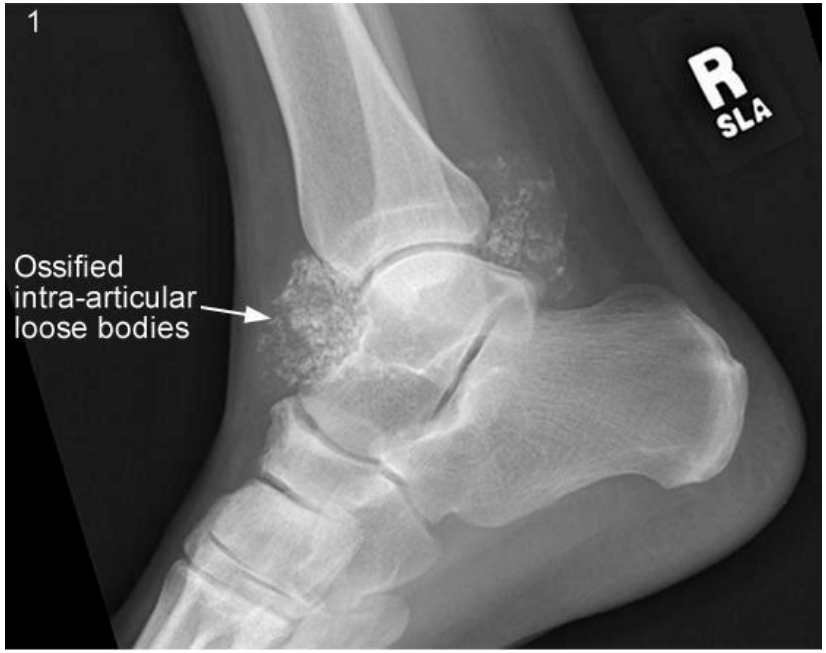
Particularidades dos Felinos

Luxação de Patela:

- Pode ser congênita ou adquirida
- Rara quando comparado aos cães
- Devon-Rex; Siamês e Pêlo curto britânico mais predisponentes
- Nenhum estudo de prevalência racial feito no Brasil
- Diversas causas observadas em cães
- No gato: Sulco troclear raso e desvio medial da tuberosidade tibial (em gato não é consequência, é causa!). Comumente medial.

Osteocondromatose sinovial:

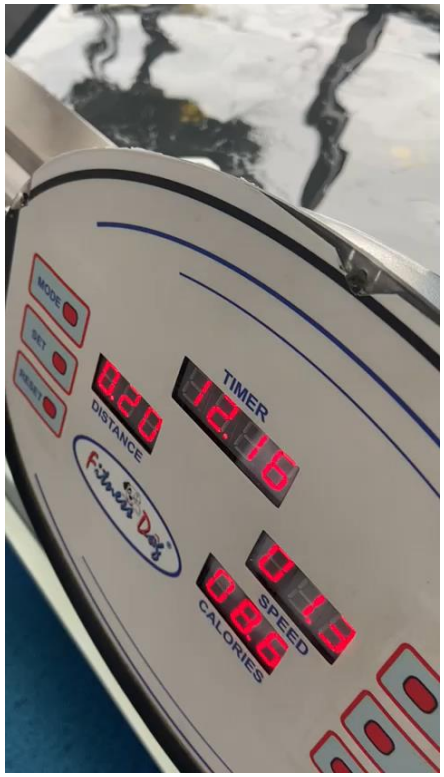
- Não há relato em cães, apenas em gatos.
- Formação de nódulos osteocondrais na sinóvia
- Podem se desprender no interior da articulação
- Causa indefinida
- Provoca dor articular e claudicação



Obesidade Felina:

3 importantes pontos no sucesso do tratamento

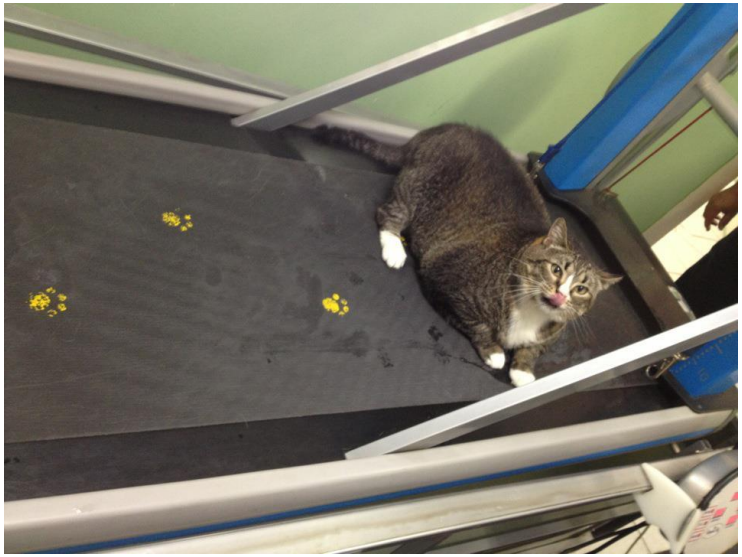
- ✓ Conscientizar proprietário
- ✓ Prescrição da quantidade e frequência exata da ração redutora de peso
- ✓ Exercícios físicos controlados na esteira aquática



FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Obesidade Felina:

✓ **Particularidades na prescrição da quantidade e frequência exata da ração redutora de peso**



Diferenças no gato:
Frequencia
Exercícios
EM: 130 x (P.M.) ^{0,40}
Taxa de perda de peso: 0,5 a 1% semanal

FisioCare pet
centro de reabilitação animal
www.fisiocarepet.com.br

Conclusões sobre a reabilitação em felinos:

- Fique atento as reais particularidades da reabilitação felina
- Adapte a sua anamnese e melhore seu diagnóstico de quadros de dor
- Não desista facilmente, tenho paciência e adapte seus recursos a cada caso
- A Hidroterapia em felinos é de fácil execussão e uma grande aliada no processo de reabilitação

Premier
@ricardo.lopes.vet
@fisiocarepet
@fisiocarepet.franquias
@fisioterapia_vet_cursos
@redepetfisio