

2º Congresso Internacional de Fisiatria Veterinária

REABILITAÇÃO OMBRO:

TENDINOPATIAS VERSUS PROBLEMAS ARTICULARES

Renata Diniz, DVM, MSc, CCRP

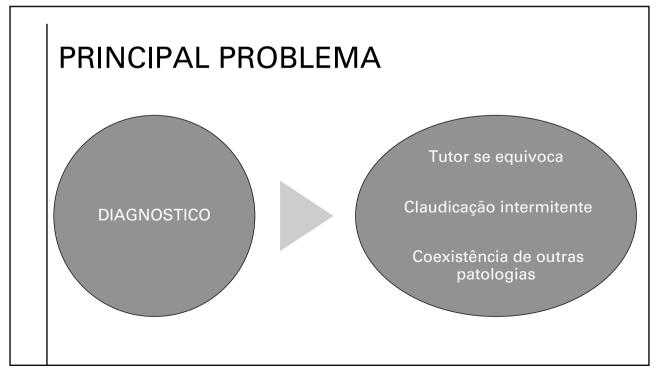




1







NÃO SALTAR ETAPAS



- 1) Anamneses
- 2) Analise marcha e postura
- 3) Exame físico
- 4) Exames complementares

5

1) ANAMNESE

Tipo de cão (raça, idade, função...)

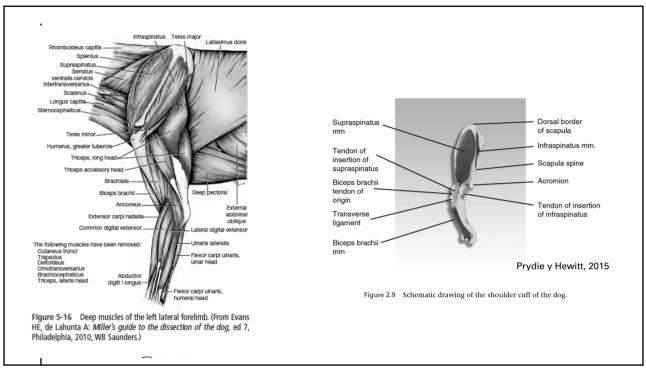
Quando começou e evolução

Frio ou calor

Outros sintomas sistêmicos

Associada a traumatismo?





2) ANALISES DA MARCHA

Analisar marcha e trote

Ver balanceio da cabeça

Geralmente bilateral

Padrão de claudicação é similar para ombro e cotovelo

Pode ter dor irradiada, por exemplo cervical

Q



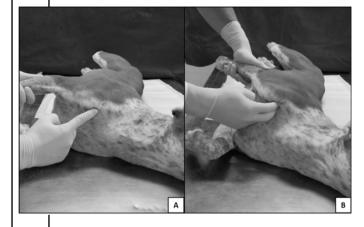
HACER VÍDEOS SEMPRE





9





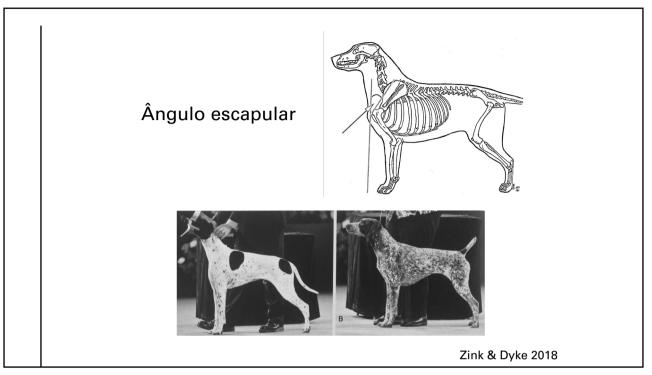
Kawamoto et al 2018

Rango articular

Massa muscular

Inserção tendões

Edema





PRINCIPAIS PATOLOGIAS

Osteocondrosis

Osteoartrosis

T. Biceps Braquial

T. Supraespinoso

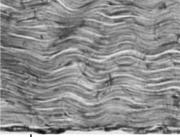
T. Infraespinoso

Outras: instabilidade medial, tendinopatia subescapular, etc

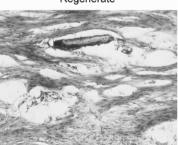
13

TENDAO

Normal



Regenerate



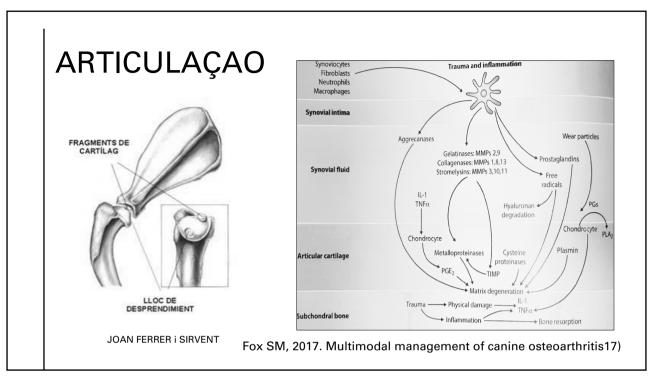
Tendon Tissue Engineering and Gene Transfer: The Future of Surgical Treatment.

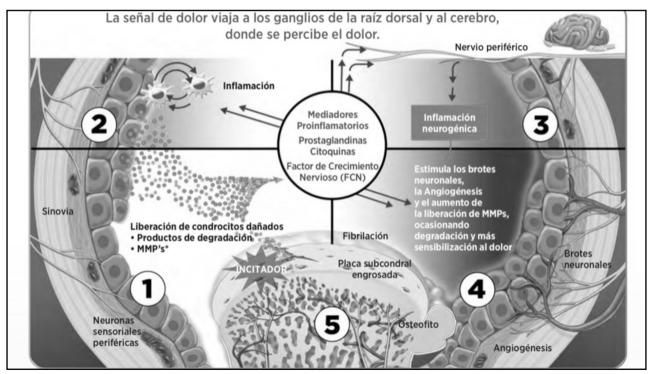
Tempo aproximado de cura 12 semanas

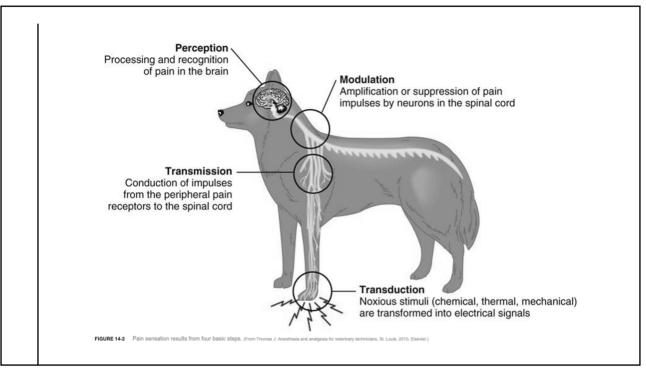
- · fase inflamatória
- · fase proliferativa
- fase de remodelação

A modulação da inflamação nos estágios iniciais do reparo do tendão leva a uma melhor regeneração

Thomopoulos et al 2015







FISIOTERAPIA

F1: Controle da dor e inflamação

F2: Exercícios leves e alongamentos

F3: Exercícios mais intensos

F4: Manutenção (pode ser em casa)

IMPORTANTE



Tratar o animal inteiro

Kinematic and kinetic analysis of dogs during trotting after amputation of a thoracic limb

Sarah L. Jarvis, MS; Deanna R. Worley, DVM; Sara M. Hogy, MS; Ashley E. Hill, DVM, MPVM, PhD; Kevin K. Haussler, DVM, DC, PhD; Raoul F. Reiser II, PhD

AJVR. Vol 74. No. 9. September 2013

A distribuição de peso aumentou significativamente 14% no membro torácico restante e 17% em membros pélvicos. Alteração biomecânica em MT não amputado, toda coluna vertebral e em especial no membro pélvico IPSILATERAL.

19

Kinematic and kinetic analysis of dogs during trotting after amputation of a pelvic limb

Sara M. Hogy, MS; Deanna R. Worley, DVM; Sarah L. Jarvis, MS; Ashley E. Hill, DVM, MPVM, PhD; Raoul F. Reiser II, PhD; Kevin K. Haussler, DVM, DC, PhD

J Vet Res 2013;74:1164-1171)

Amputados de membros pélvicos ajustam à perda de um membro através de maior amplitude de movimento na articulação tarsal, nas regiões vertebrais cervicotorácica, torácicas, e lombosacro



REPOUSO NAO É REABILITAÇÃO

REPOUSO RELATIVO SI REPOUSO ABSOLUTO NO

CONSEQUENCIAS DA IMOBILIZAÇÃO



Atrofia muscular afeta mais fibras tipo I, músculos extensores e que cruzam somente uma articulação

21

TENDINOPATIA DO M. SUPRAESPINOSO

- Dor a extensão do ombro e palpação da inserção tendínea no tubérculo maior.
- Claudicação em frio e quando aumenta atividade

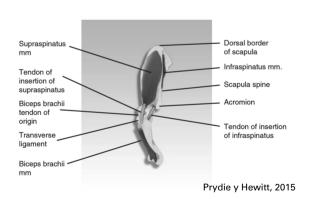


Figure 2.9 Schematic drawing of the shoulder cuff of the dog.

TRATAMENTO

- AGUDO: AINEs e fisioterapia
- CRÔNICO: infiltração e fisioterapia
- CRÔNICO COM CALCIFICAÇAO: ondas de choque ou cirurgia



23

F1: TENS, Laser, radiofrequência subtermico, ultrassom pulsado, sistema indutivo, magnetoterapia. PROM. Restrição de exercícios. Massagem

F2: Idem F1 + exercícios terapêuticos leves + massagem + alongamento

F3: Idem F2 com exercícios mais intensos + hidroterapia

F4: Exercícios terapêuticos + proprioceptivos



Humphrey, galgo, 9 años, tendinopatia m. supraespinoso



25

DOI: 10.18849/VE.V1I3.32 • Corpus ID: 147725517

Supraspinatus Tendinopathy in 327 Dogs: A Retrospective Study

S. Canapp, Debra A. Canapp, Brittany J Carr, Catherine Cox, J. Barrett less • Published 2016 • Medicine • Verbum Et Ecclesia

- Ocorre tanto em cães de alta performance como de companhia
 - 75% não funciona AINEs
- 54% dos cães com tendinopatia do supraespinoso tinham associado OA cotovelo
 - 13% com mineralização

Canapp et al Vet Evidence 2016

Breed	Number of dogs	
Labrador Retriever	70	
Mixed Breed	42	
Border Collie	28	
Golden Retriever	23	
German Shepherd Dog	17	
Australian Shepherd	11	
Corgi	10	
Rottweiler	9	
Bernese Mountain Dog	8	
Doberman Pinscher	8	
German Shorthaired Pointer	7	
Standard Poodle	7	
Boxer	6	
Shetland Sheepdog	6	
Greater Swiss Mountain Dog	5	
Chesapeake Bay Retriever	4	
Other*	66	

Table 1. Breed representation of 327 dogs with supraspinatus tendinopathy

Askan Aslamute, American Cocker Spaniel, American Stafforsthire Terrier, Australian Cattle Dog, Basenji, Beagle,
Askan Aslam, Aslam, Aslam, Aslamute, American Cocker Spaniel, American Stafforsthire Terrier, Cattle,
Assance, Butters, Spaniel, Bulleto,
Employer, Butters, Spaniel, Bulleto,
Employer, Butters, Spaniel, Butter,
Employer, Butter, Employer,
Employer, Employer, Butter,
Employer, Butter,
Employer, Butter,
Employer, Butter,
Employer, Butter,
Employer,
Empl

Can Vet J. 2015 Aug; 56(8): 845-849.

PMCID: PMC4502853 PMID: 26246631

Language: English | French

Single ultrasound-guided platelet-rich plasma injection for treatment of supraspinatus tendinopathy in dogs

Louisa K. Ho, Wendy I. Baltzer, Sarah Nemanic, and Susanne M. Stieger-Vanegas

- N=10 cães
- A melhora subjetiva (avaliada pelo proprietário) na claudicação e na função observada em 40% dos cães
- · Melhora ultrassonográfica em 60%.
- Não houve mudanças significativas nas forças de reação da marcha 6 semanas após o tratamento.

27

CONTRATURA DO M. INFRAESPINHOSO

- Dor a extensão do ombro e palpação do ventre muscular
- Ombro com rotação interna- movimento característico

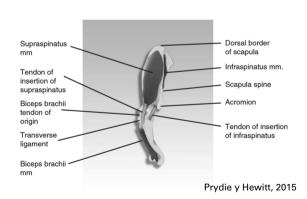


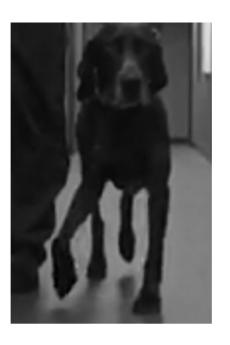
Figure 2.9 Schematic drawing of the shoulder cuff of the dog.



TRATAMENTO

- AGUDO e SUBAGUDO: fisioterapia
- CRÔNICO : cirurgia e fisioterapia

Rotação externa do membro com adução do cotovelo e abdução da pata



F1: TENS, Laser, radiofrequência subtermico, ultrassom pulsado, sistema indutivo, magnetoterapia. PROM. Exercícios suaves.

Massagem

F2: Idem F1 + alongamentos suaves + hidroterapia

F3: Idem F2 com exercícios mais intensos + alongamentos mais intenso + hidroterapia

F4: Exercícios terapêuticos + proprioceptivos. Continuar exercícios em casa

31





TENDINITES BICIPITAL



- Cães de meia idade a mais velho, raças medianas e grandes.
- Claudicação intermitente e progressiva, mais marcada depois do exercício.
- Palpação sobre tendão dolorida
- Dor com hiperflexão do ombro e extensão cotovelo

33

TRATAMENTO



- AGUDO e SUBAGUDO: fisioterapia
- CRÔNICO: fisioterapia + infiltração e /ou cirurgia e/ou ondas de choque se calcificado

F1: Restrição de exercício, TENS, Laser, radiofrequência subtermico, ultrassom pulsado, sistema indutivo, magnetoterapia. PROM. Massagem

F2: Idem F1 + Massagem + caminhar com guia

F3: Idem F2 + alongamentos suaves+ hidroterapia

F4: Exercícios terapêuticos + proprioceptivos. Continuar exercícios em casa

35





OSTEOCONDRITES DISSECANTE

- Geralmente unilateral, dor com extensão e flexão máxima
- Os sinais clínicos ocorrem geralmente entre 4 meses e 8 meses de idade.
- Recomendado retirada do flap através de artroscopia
- Forma cicatriz de fibrocartilagem e artrosis secundária



Stoke y Dykus, 201

37

TRATAMENTO

Pós cirurgia quase sempre

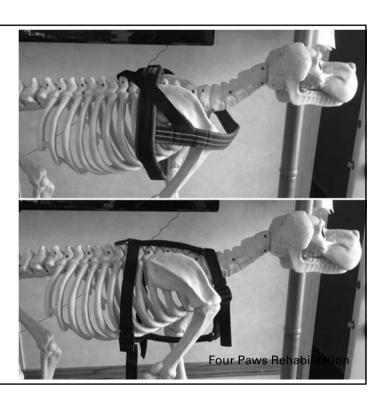
F1: Restrição de exercício, TENS, radiofrequência subtermico, ultrassom pulsado PROM. Massagem

F2: Idem F1 + Massagem + caminhar com guia

F3: Idem F2 + alongamentos suaves+ hidroterapia

F4: Exercícios terapêuticos + propioceptivos. Continuar exercícios em casa

Qual melhor modelo de peitoral?



39



Effects of restrictive and nonrestrictive harnesses on shoulder extension in dogs at walk and trot

M Pilar Lafuente, Laura Provis, Emily Anne Schmalz Vet Rec. 2019 Jan 12;184(2):64.

Como estudo preliminar, esta análise forneceu evidências de que há restrição de movimentos com os dois tipos de peitorais em relação a extensão do ombro.

41



