



# LER/DORT

PROFA. DRA. THAIS CHAVES

# LER/DORT

- As Lesões por Esforços Repetitivos (LER) ou os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT)
- Denominação adotada pela Previdência Social, constituem-se em um dos mais sérios problemas de saúde enfrentados pelos trabalhadores e seus sindicatos nos últimos anos no Brasil e no mundo

# LER/DORT

- Uma “síndrome clínica” caracterizada por dor crônica, acompanhada ou não por alterações objetivas e que se manifesta principalmente no pescoço, cintura escapular e/ou membros superiores em decorrência do trabalho
- Quem utilizou pela primeira vez o termo DORT no Brasil foi a Previdência Social, na sua ordem de serviço OS 606, de 5 de agosto de 1998 - Norma Técnica sobre Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho



# LER/DORT

- Cerca de 80% a 90% dos casos de doenças relacionadas ao trabalho notificadas nos últimos 10 anos no país são representados pelas LER/DORT (Maeno, 2001 – cadernos de saúde do trabalhador - LER)
- LER / DORT várias doenças, listadas tanto na Ordem de Serviço 606/98 (Norma Técnica de LER /DORT) e mais recentemente no Decreto 3048, de 6 de maio de 1999.



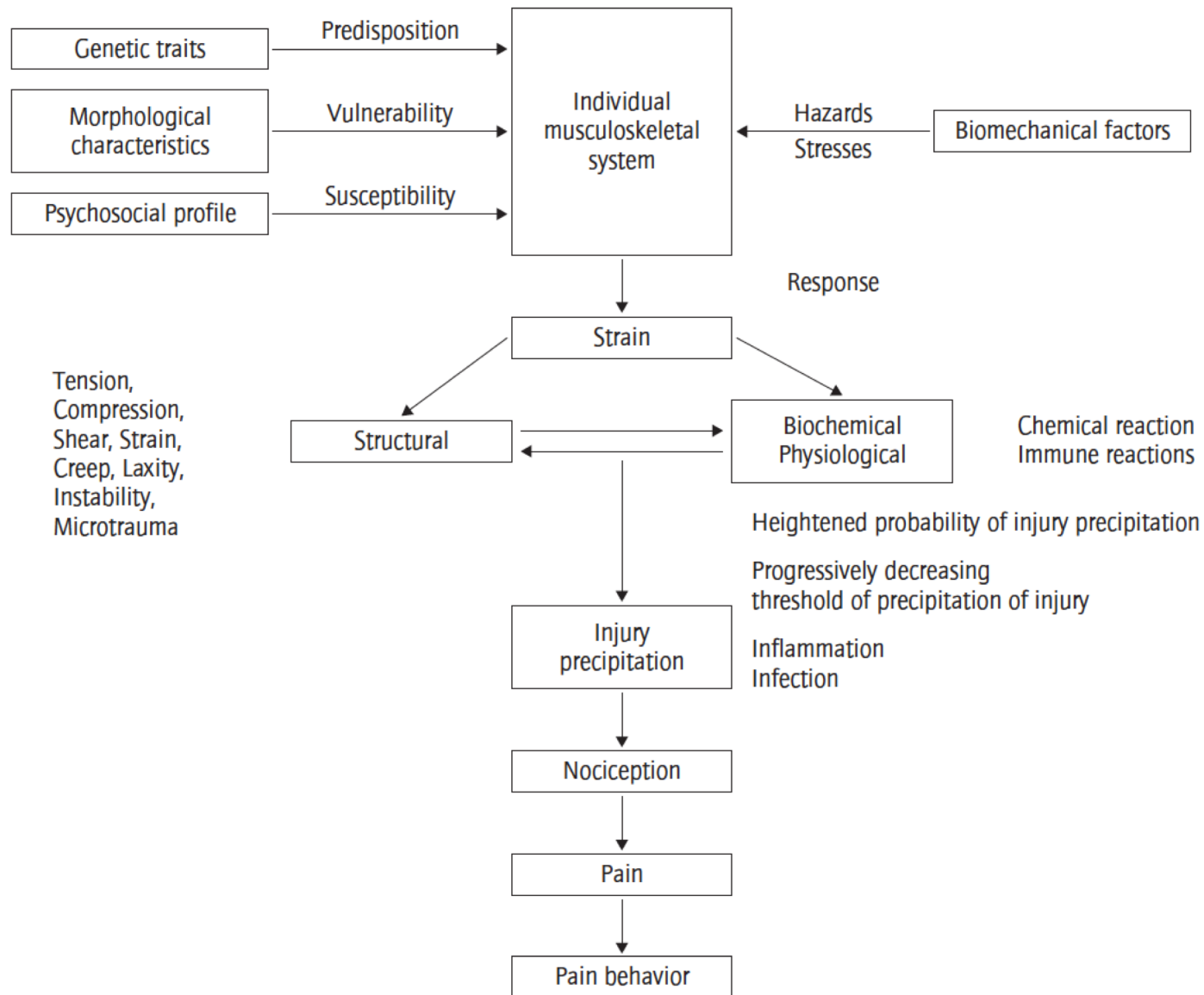


# CONCEITO DE LER E DORT

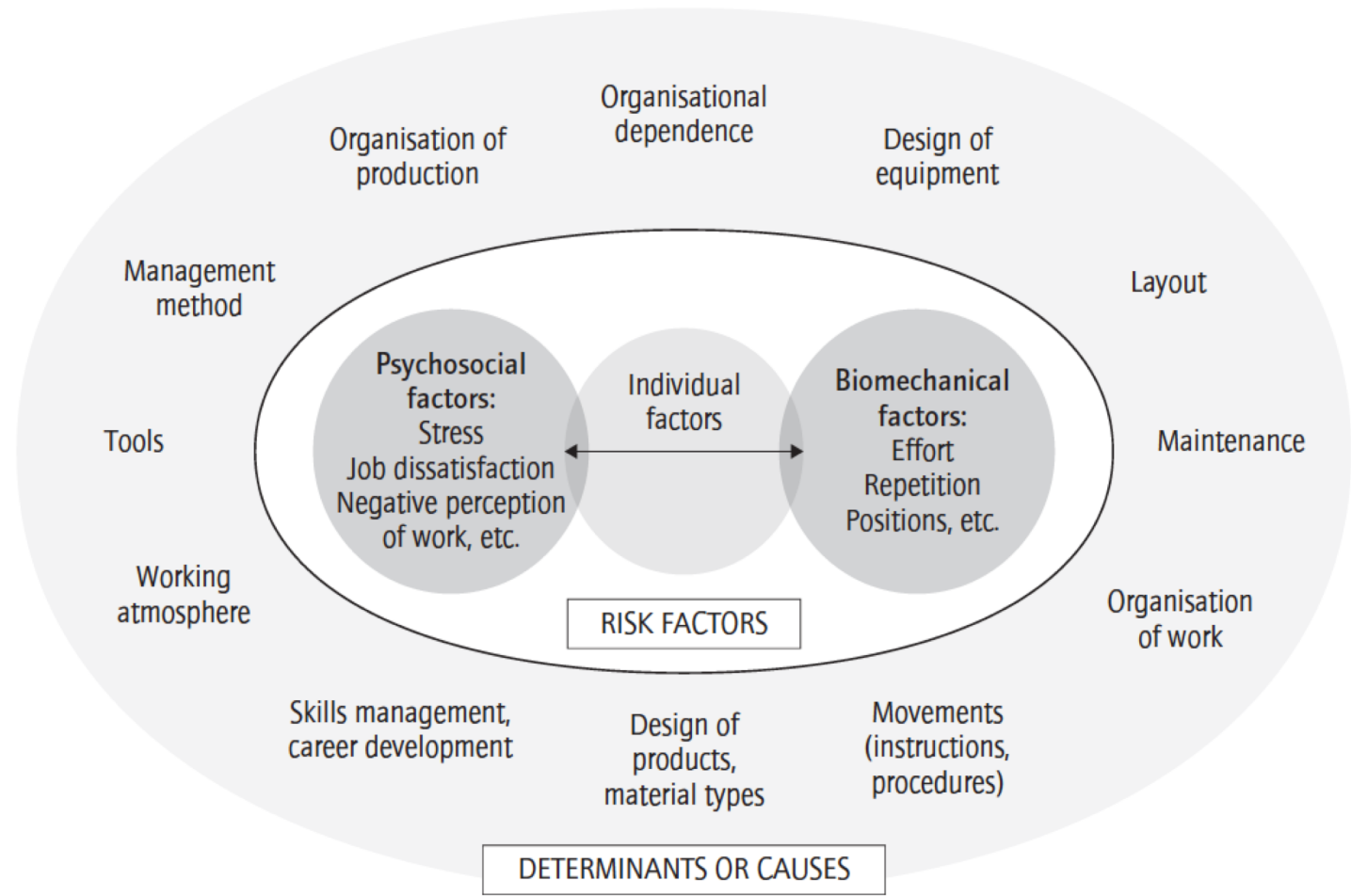
- O conceito básico das LER/DORT é uma terminologia guarda-chuva, que engloba várias alterações das partes moles do sistema musculoesquelético
- Exemplos: Tendinite de flexores e extensores dos dedos, bursite de ombro, tenossinovite de DeQuervain, tenossinovite do braquio-radial, síndrome do túnel do carpo, tendinite de supraespinhoso, tendinite de bicipital e epicondilites
- São geralmente ocasionadas por sobrecarga, que vai se acumulando com o passar do tempo
- Sem tempo para descansar adequadamente e se recuperar, os tendões, articulações e músculos vão sofrendo alterações, alterações no controle motor, que podem resultar em dor, alterações de sensibilidade, dificuldade de realizar tarefas
- Quando essas alterações musculoesqueléticas podem ser diretamente relacionadas ao trabalho - se enquadram nas Lesões por Esforços Repetitivos

# DORT

- O problema é que as condições musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho parecem não ser apenas causadas por aspectos biomecânicos – portanto, na atualidade, o termo é considerado inadequado!
- O termo mais adequado é: Doenças Musculoesqueléticas relacionadas ao Trabalho - DORT

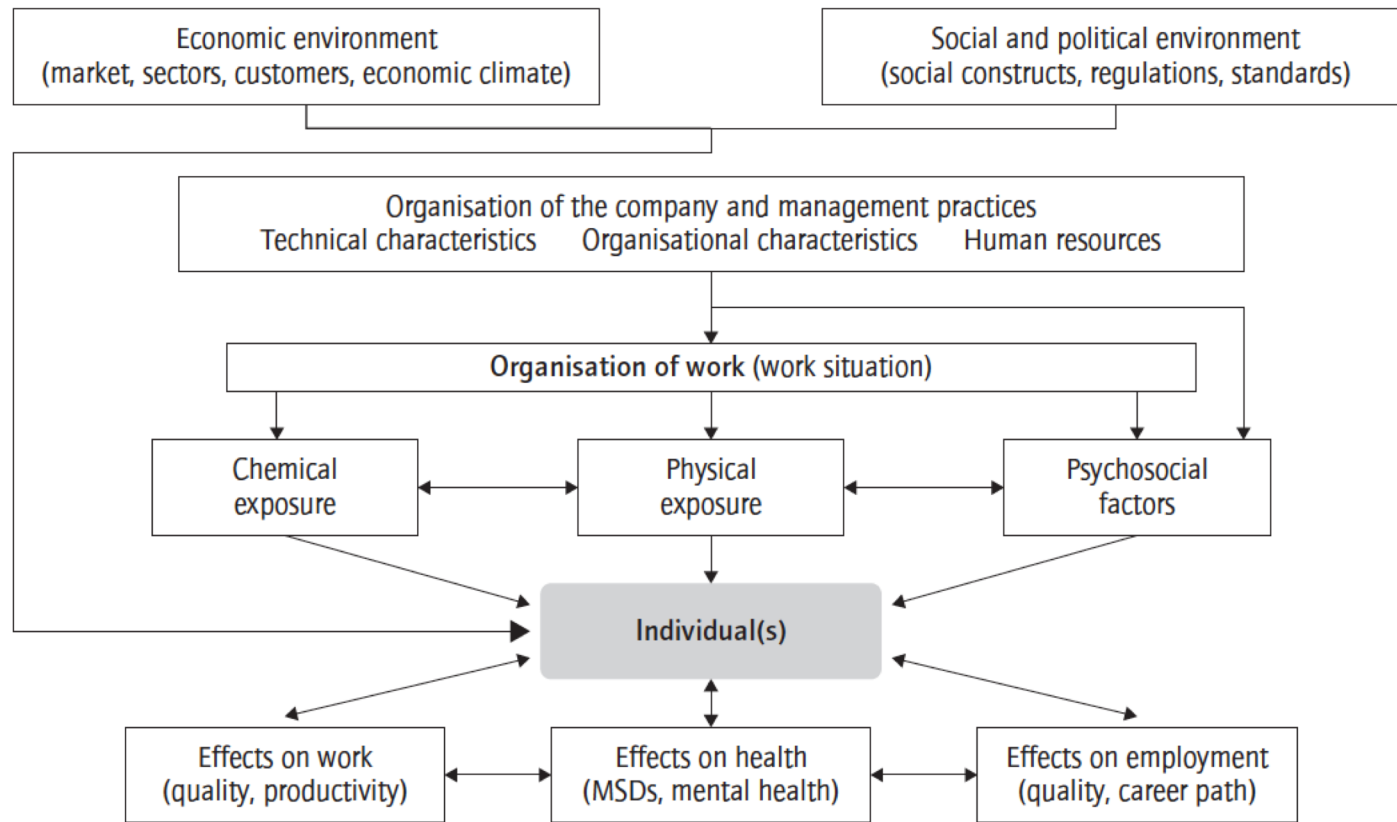


**Modelo Biomecânico das lesões musculoesqueléticas**



Modelo dos Fatores Organizacionais das lesões musculoesqueléticas

Bourgeois F. (2006) Troubles musculosquelettiques et travail : quand la santé interroge l'organisation, Lyon, ANACT.



Modelo Multidimensional das lesões musculoesqueléticas

## Coluna cervical

Strong evidence  
None

Reasonable evidence

Psychosocial factors  
Smoking  
Gender  
Posture  
Co-morbidity

Insufficient evidence  
Heavy physical work  
Lifting  
Sedentarism  
Older age  
High BMI

## Coluna lombar

Strong evidence  
None

Reasonable evidence

Awkward posture  
Heavy physical work  
Lifting  
Psychosocial factors  
Younger age  
High BMI

Insufficient evidence  
Gender  
Race  
Smoking  
Co-morbidity

## Membros Superiores

Strong evidence  
None

Reasonable evidence

Co-morbidities

Insufficient evidence  
Psychosocial factors  
Older age  
Smoking  
Heavy physical work  
High BMI

## Ombros

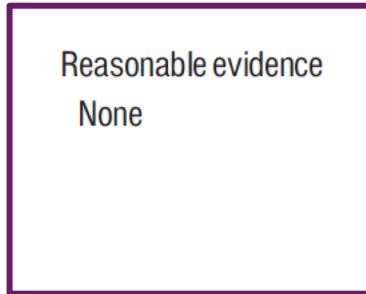
Strong evidence  
None

Reasonable evidence  
Heavy physical work  
Psychosocial factors

Insufficient evidence  
Repetitive work  
Older age  
High BMI  
Sedentarism

## Membros Inferiores

Strong evidence  
None



Insufficient evidence  
Co-morbidity  
Psychosocial factors  
Smoking  
High BMI

# DIAGNÓSTICO

- a) história clínica detalhada (história da moléstia atual)
- b) investigação dos diversos aparelhos
- c) comportamentos e hábitos relevantes
- d) antecedentes pessoais
- e) antecedentes familiares
- f) anamnese ocupacional
- g) exame físico detalhado
- h) exames complementares, se necessários

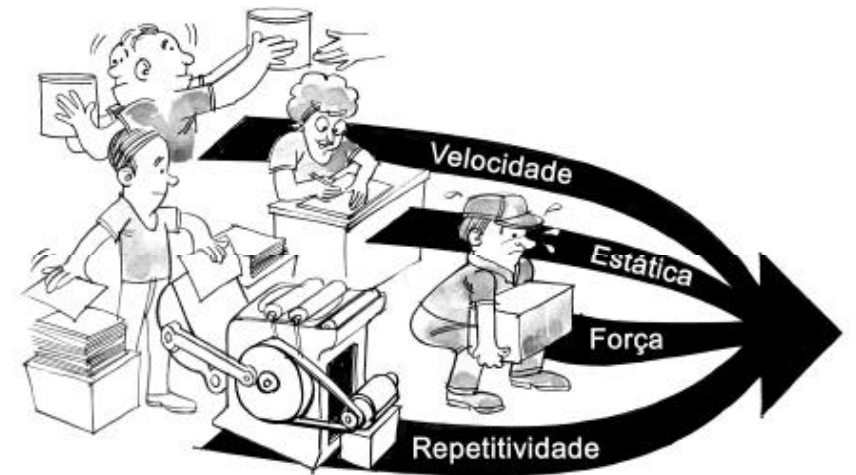


# AS PRINCIPAIS LER/DORT

- síndrome do desfiladeiro torácico
- síndrome do supinador
- síndrome do pronador redondo
- síndrome do interósseo anterior
- síndrome do túnel do carpo
- lesão do nervo mediano na base da mão
- síndrome do canal ulnar
- síndrome do canal de Guyon
- síndrome do interósseo posterior
- doença de De Quervain
- dedo em gatilho
- epicondilite lateral ("tennis elbow")
- epicondilite medial ou epitrocleíte
- tendinite do bicipital
- tendinite do supra-espinhoso
- tenossinovite dos extensores dos dedos e do carpo
- tenossinovite dos flexores dos dedos e dos flexores do carpo
- tendinite distal do bíceps
- tenossinovite do braquiorradial
- cisto sinovial
- distrofia simpático-reflexa ou síndrome complexa de dor regional do tipo I \*
- síndrome miofascial
- fibromialgia
- bursite
- contratura de Dupuytren
- síndrome de Wartenberg ou compressão do nervo radial.

## PODE PROVOCAR LER /DORT:

1. A sobrecarga estática (que é o uso da musculatura, ficando parado ou segurando muito peso por períodos de tempo prolongados);
2. Repetitividade – alta frequência
3. O excesso de força para execução de tarefas;
4. Os trabalhos sob temperaturas extremas (muito frio e muito calor);
5. O uso prolongado de instrumentos com vibração excessiva;
6. Postos de trabalho inadequados em termos ergonômicos

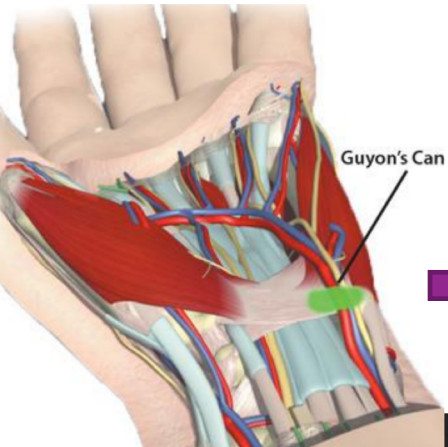
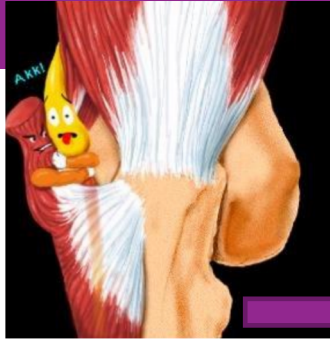


Todos estes fatores podem contribuir para o aparecimento de problemas musculoesqueléticos.

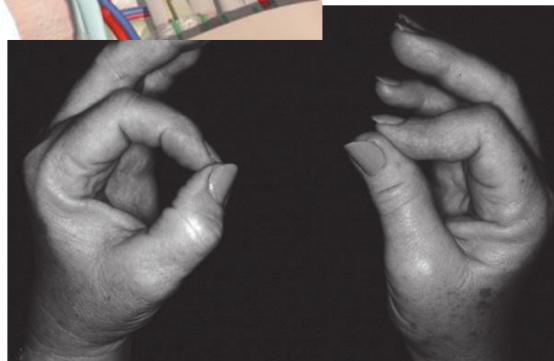
# FATORES DE RISCO

- a) Fatores Físicos ou Biomecânicos: movimento repetitivo excessivo; força muscular exagerada; postura prolongada ou incorreta; condicionamento físico insuficiente, etc. A presença de mais de um fator biomecânico numa determinada atividade aumenta o risco de instalação da LER/DORT e compromete a recuperação funcional das estruturas comprometidas.
- b) Fatores Organizacionais: natureza repetitiva do trabalho; problemas de comunicação com a chefia ou com os colegas; ausência de rodízios e pausas na organização do trabalho; inadequação do posto de trabalho; obrigatoriedade de manter o ritmo acelerado para atingir as metas de produtividade; jornadas prolongadas de trabalho, com freqüente realização de horas extras, dentre outros.
- c) Fatores Psicossociais: os fatores psicossociais estão relacionados a quadros de ansiedade, depressão e, principalmente, de estresse ocupacional causado pelas percepções subjetivas que o trabalhador tem dos fatores de organização do trabalho, tais como: ausência de autonomia, pressões cotidianas, perfeccionismo, além dos fatores relacionados à carga e ao ritmo de trabalho, à carreira, ao ambiente de trabalho

# MECANISMOS DE LESÃO



Guyon's Can



## Compressão mediano

Perda de força no flexor longo dos dedos e profundo do polegar

LESÕES	CAUSAS OCUPACIONAIS	EXEMPLOS	ALGUNS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS
Bursite de cotovelo (olecraniana)	Compressão do cotovelo contra superfícies duras	Apoiar o cotovelo em mesas	Gota, contusão e artrite reumatóide
Contratura de fásia palmar	Compressão palmar associada à vibração	Operar compressores pneumáticos	Heredo – familiar (Contratura de Dupuytren)
Dedo em Gatilho	Compressão palmar associada à realização de força	Apertar alicates e tesouras	Diabetes, artrite reumatóide, mixedema, amiloidose.
Epicondilites do Cotovelo	Movimentos com esforços estáticos e preensão prolongada de objetos, principalmente com o punho estabilizado em flexão dorsal e nas prono-supinações com utilização de força.	Apertar parafusos, desencapar fios, tricotar, operar motosserra	Doenças reumáticas e metabólicas, hanseníase, neuropatias periféricas, contusão traumas.
Síndrome do Canal Cubital	Flexão extrema do cotovelo com ombro abduzido. Vibrações.	Apoiar cotovelo ou antebraço em mesa	Epicondilite medial, seqüela de fratura, bursite olecraniana forma T de Hanseníase
Síndrome do Canal de Guyon	Compressão da borda ulnar do punho.	Carimbar	Cistos sinoviais, tumores do nervo ulnar, trombose da artéria ulnar, trauma, artrite reumatóide e etc
Síndrome do Desfiladeiro Torácico	Compressão sobre o ombro, flexão lateral do pescoço, elevação do braço.	Fazer trabalho manual sobre veículos, trocar lâmpadas, pintar paredes, lavar vidraças, apoiar telefones entre o ombro e a cabeça	Cervicobraquialgia, síndrome da costela cervical, síndrome da primeira costela, metabólicas, Artrite Reumatóide e Rotura do Supra-espinhoso
Síndrome do Interósseo Anterior	Compressão da metade distal do antebraço.	Carregar objetos pesados apoiados no antebraço	
Síndrome do Pronador Redondo	Esforço manual do antebraço em pronação.	Carregar pesos, praticar musculação, apertar parafusos.	Síndrome do túnel do carpo
Síndrome do Túnel do Carpo	Movimentos repetitivos de flexão, mas também extensão com o punho, principalmente se acompanhados por realização de força.	Digitar, fazer montagens industriais, empacotar	Menopausa, trauma, tendinite da gravidez (particularmente se bilateral), lipomas, artrite reumatóide, diabetes, amiloidose, obesidade neurofibromas, insuficiência renal, lupus

LESÕES	CAUSAS OCUPACIONAIS	EXEMPLOS	ALGUNS DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS
Tendinite da Porção Longa do Bíceps	Manutenção do antebraço supinado e fletido sobre o braço ou do membro superior em abdução.	Carregar pesos	Artropatia metabólica e endócrina, artrites, osteofitose da goteira bicipital, artrose acromioclavicular e radiculopatias C5-C6
Tendinite do Supra – Espinhoso	Elevação com abdução dos ombros associada a elevação de força.	Carregar pesos sobre o ombro,	Bursite, traumatismo, artropatias diversas, doenças metabólicas
Tenossinovite de De Quervain	Estabilização do polegar em pinça seguida de rotação ou desvio ulnar do carpo, principalmente se acompanhado de força.	Apertar botão com o polegar	Doenças reumáticas, tendinite da gravidez (particularmente bilateral), estiloidite do rádio
Tenossinovite dos extensores dos dedos	Fixação antigravitacional do punho. Movimentos repetitivos de flexão e extensão dos dedos.	Digitar, operar mouse	Artrite Reumatóide , Gonocócica, Osteoartrose e Distrofia Simpático-Reflexa (síndrome Ombro - Mão)

Obs. 1 : considerar a relevância quantitativa das causas na avaliação de cada caso.

A presença de um ou mais dos fatores listados na coluna "Outras Causas e Diagnóstico Diferencial" não impede, *a priori*, o estabelecimento do nexos.

Obs. 2 : vide Decreto nº 3048/99, Anexo II, Grupo XIII da CID –10 – " Doenças do Sistema Osteomuscular e do Tecido Conjuntivo, Relacionadas com o Trabalho"



## Há algum profissional específico mais capacitado para fazer o diagnóstico de LER/DORT?

Inúmeras vezes ouvem-se considerações tais como: “Encaminharei este paciente ao ortopedista, pois ele fará o nexu causal com o trabalho”.

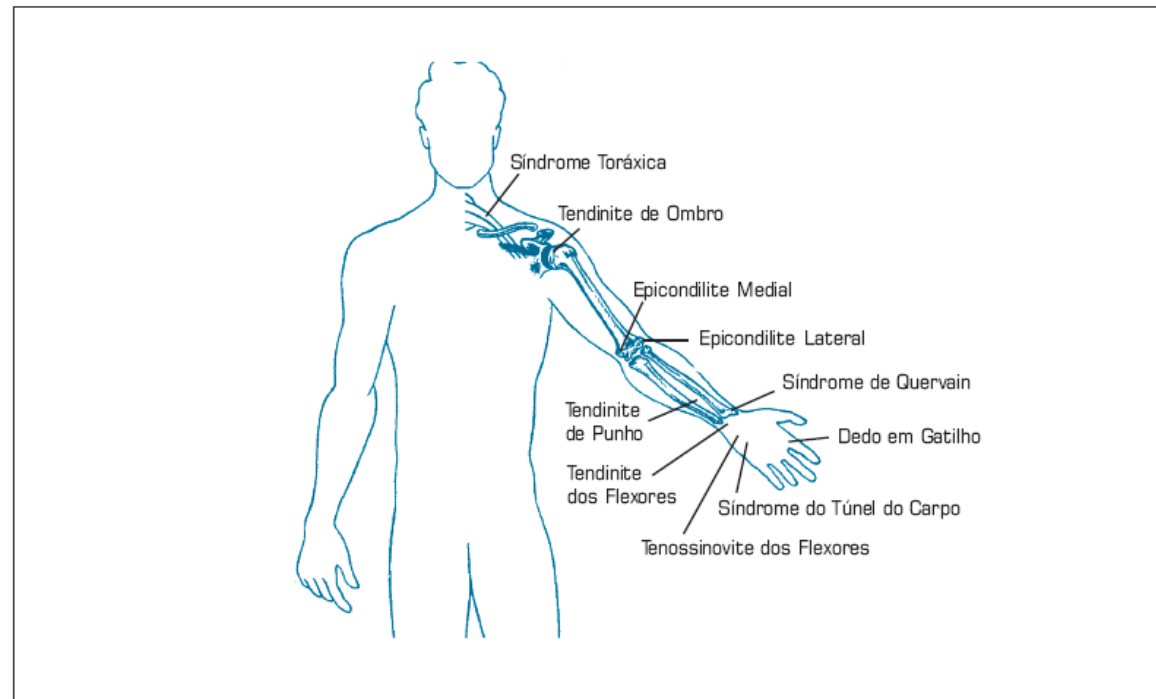
Há um equívoco básico nessa frase. O ortopedista poderá fazer um diagnóstico ortopédico específico de forma mais precisa. Saberá identificar uma tendinite de extensores de punho ou uma epicondilite de forma mais precisa do que a maioria dos médicos do trabalho, por exemplo. Porém, necessariamente não fará o nexu causal entre o trabalho e o quadro clínico melhor que outro profissional.

O estabelecimento do quadro clínico com o trabalho deve ser feito por quem tem familiaridade com essa questão. Muitas vezes, é necessário o trabalho conjunto entre médicos, engenheiros, psicólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais e ergonomistas. Sobretudo é fundamental que a análise das características do trabalho seja realizada em conjunto com o paciente, que melhor do que ninguém, conhece o seu trabalho real.

É interessante ressaltar que a variedade de profissionais que lidam com casos de LER/DORT não é uma característica brasileira. Nos países nórdicos são profissionais com formação médica e de reabilitação, enquanto nos Estados Unidos, são cirurgiões de mão.<sup>8</sup>

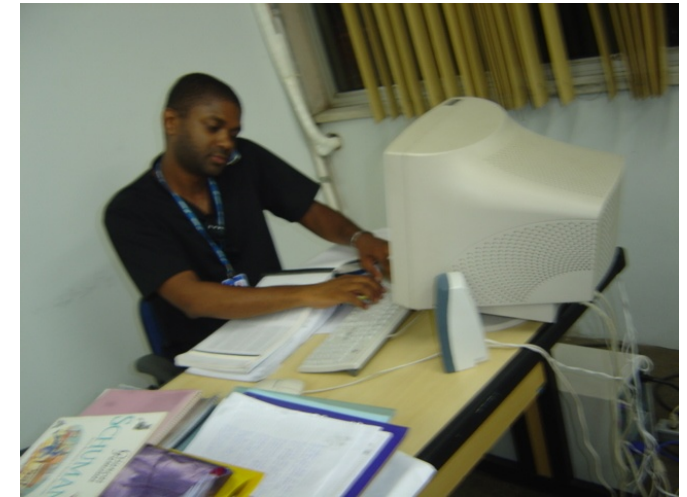
# LER E DORT MAIS COMUNS

Figura 1: Localização de alguns exemplos de DORT no corpo humano (adaptado HAGBERG, 1995).



# DOR CERVICAL

- *Condição de dor crônica que afeta estruturas musculoesqueléticas do pescoço, cervical e cintura escapular com dor à palpação, com irradiação ou não para um ou ambos os braços- prevalência de 14% na população - dor cervical crônica*
- (i) Fatores biomecânicos: forças, trabalho repetitivo, posturas adotadas pelo pescoço e ombro, postura estática (pouca variação nas posturas), trabalho de precisão – esses fatores podem ser considerados em conjunto ou separadamente
- (ii) Fatores psicossociais ocupacionais.
- (iii) Fatores pessoais de vulnerabilidade (gênero, idade, saúde mental)
- Revisão sistemática – relação causal com atividades repetitivas de ombro e flexão cervical + atividades repetitivas de MS



[Scand J Work Environ Health](#). 2007 Jun;33(3):165-91.  
**Work relatedness of chronic neck pain with physical findings--a systematic review.**  
[Palmer KT](#)<sup>1</sup>, [Smedley J](#).



**Table 1.** Criteria of three common classification schemes applied in occupational health investigations of neck pain. [Y = mandatory item (Y) = optional item, Y\* = either one of these]

Disorder	Symptoms					Signs					
	Neck pain	Stiffness or fatigue in neck	Headaches radiating from neck	Neck pain radiating to upper limbs	Numbness in hands	Weakness in upper limb	>1 tender spots or hardenings	Muscle tightness movement	Limitation of neck movement	Radiating pain on movement	Other
<b>Tension neck syndrome</b>											
Waris et al, 1979 (31)	Y*	Y	Y*	.	.	.	Y	Y	.	.	.
Viikari-Juntura, 1983 (32)	Y*	Y	Y*	.	.	.	Y	.	.	.	.
Ohlsson et al, 1994 (33)	Y	Y	Y	.	.	.	Y	.	.	.	.
<b>Cervical syndrome</b>											
Waris et al, 1979 (31)	.	.	.	Y	(Y)	(Y)	.	.	Y	Y	.
Viikari-Juntura, 1983 (32)	.	.	.	Y	.	.	.	.	Y	Y	.
Ohlsson et al, 1994 (33)	.	.	.	Y	Y	Y	.	.	Y	Y	.
<b>Thoracic outlet syndrome</b>											
Waris et al, 1979 (31)	.	.	.	Y	.	.	.	.	.	.	Morley & Adson positive
Viikari-Juntura, 1983 (32)	.	.	.	Y	.	.	.	.	.	.	Positive elevated arm test
Ohlsson et al, 1994 (33)	.	.	.	Y <sup>a</sup>	Y <sup>a</sup>	.	.	.	.	.	Morley & Roo test positive

<sup>a</sup> Ulnar nerve pattern.

[Scand J Work Environ Health](#). 2007 Jun;33(3):165-91.

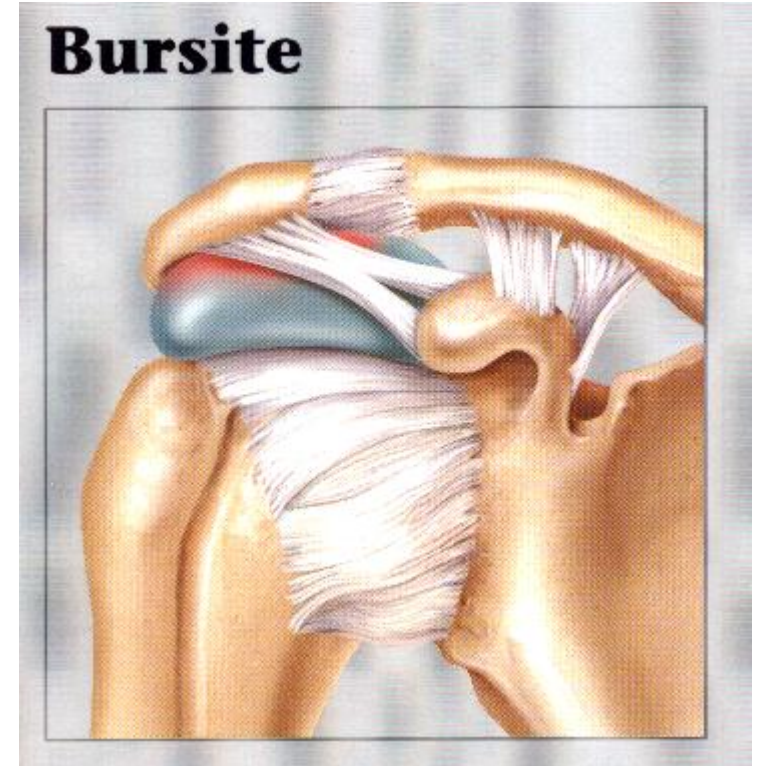
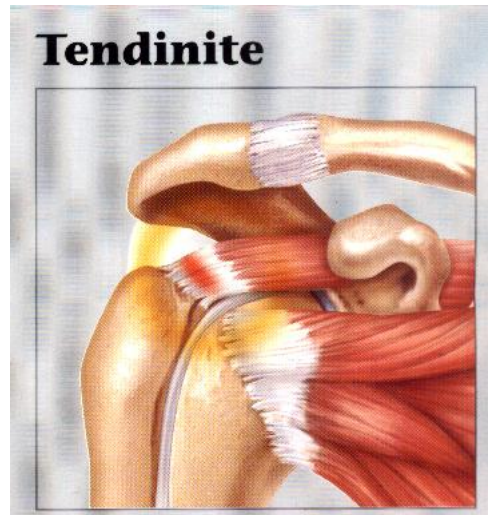
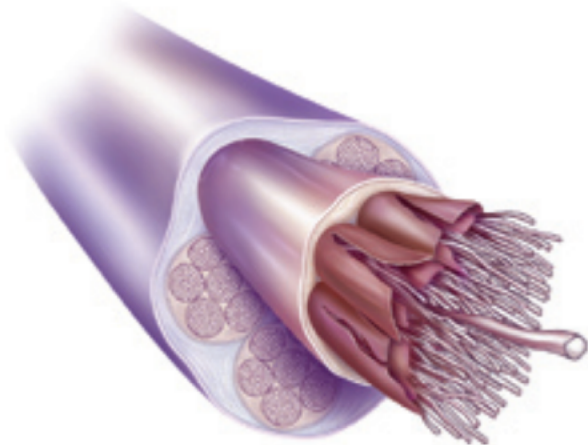
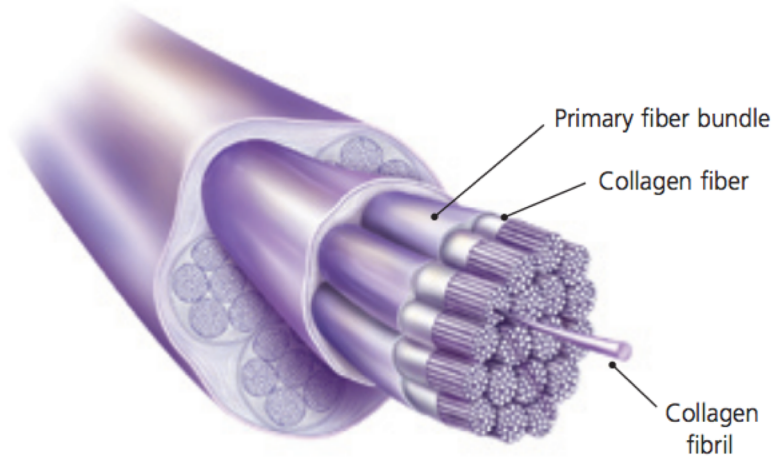
**Work relatedness of chronic neck pain with physical findings--a systematic review.**

[Palmer KT](#)<sup>1</sup>, [Smedley J](#).

# TENDINOPATIA E BURSITES

- *Tendinopatia – 30% das consultas relativas à dor musculoesquelética*
- *Podem ser classificadas em classificadas em:*
- *Tendonites ou tendinites – caracterizadas por inflamação do tendão*
- *Tendinoses (nas condições crônicas) – caracterizadas por mudanças degenerativas na estrutura do tendão*
- *O melhor termo é tendinopatia – porque caracteriza os aspectos clínicos relacionados à dor e função*
- *As tendinopatias podem levar a alterações da integridade dos tecidos permanentes e facilitar as rupturas*
- *Bursite é a inflamação da bursa, pequena bolsa contendo líquido, que envolve as articulações e funciona como amortecedor entre ossos, tendões e tecidos musculares. Ocorre principalmente nos ombros, cotovelos e joelhos.*

Nas tendinopatias é importante considerar:  
Trabalho repetitivo,  
sem pausas – levando a  
microtraumas e  
microrupturas



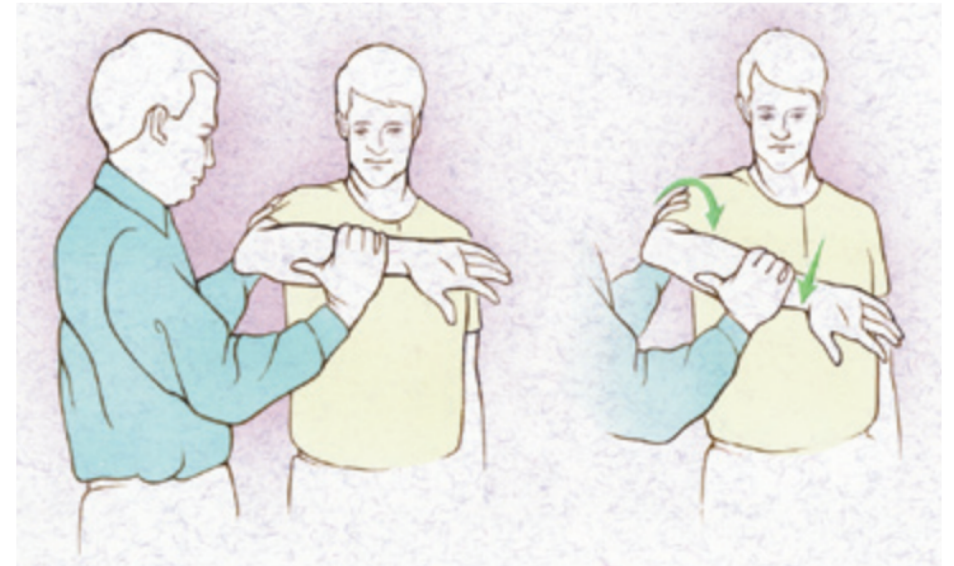
Arranjo desordenado do colágeno, aumento de proteoglicanos na matriz celular e neovascularização

# SINTOMAS DAS TENDINOPATIAS

- hipotrofia muscular associada (pista importante sobre cronificação), assimetria
- Inchaço
- Eritema
- Derrame articular (menos comum) – sugestivo de disfunções intra-articulares associadas
- Limitação da ADM no lado sintomático
- Palpação bem localizada no tendão costuma ser dolorosa e reproduzir a dor (em qualidade e localização) experimentada durante atividade
- Diagnóstico – manobras que coloquem sobrecarga no tendão e reproduzam a dor
- Muitos tendões dolorosos – possível doença reumática???

# TENDINOPATIA DO MANGUITO ROTATOR

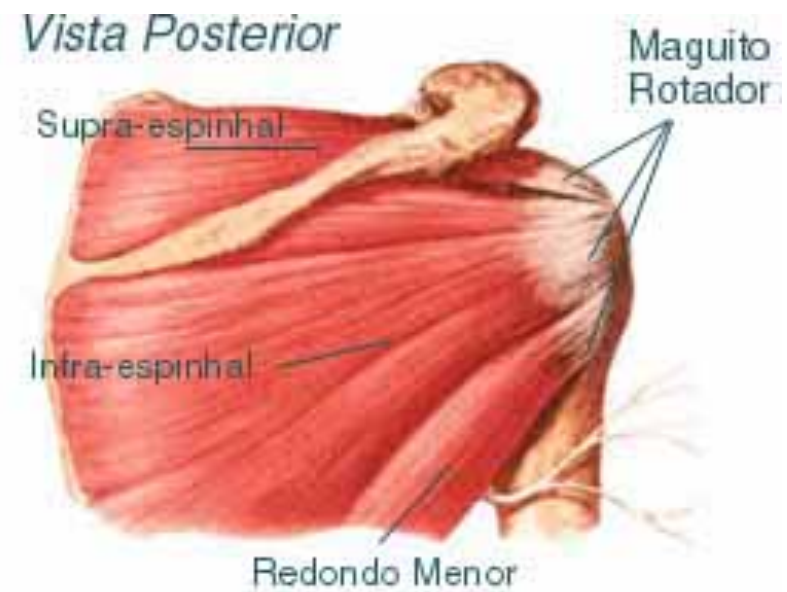
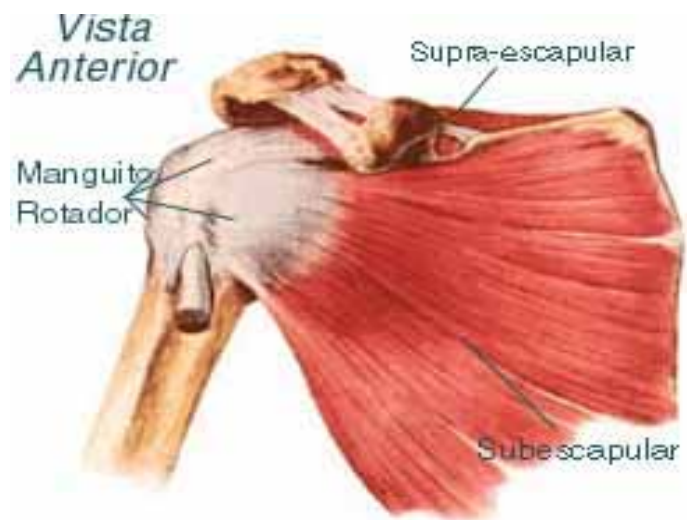
- É uma condição comum em indivíduos que trabalham com as mãos acima da cabeça (pintores), ou com os braços em posição horizontal.
- Também como resultado da postura de flexão ou abdução estática prolongada, ou movimentos repetitivos nessas direções.



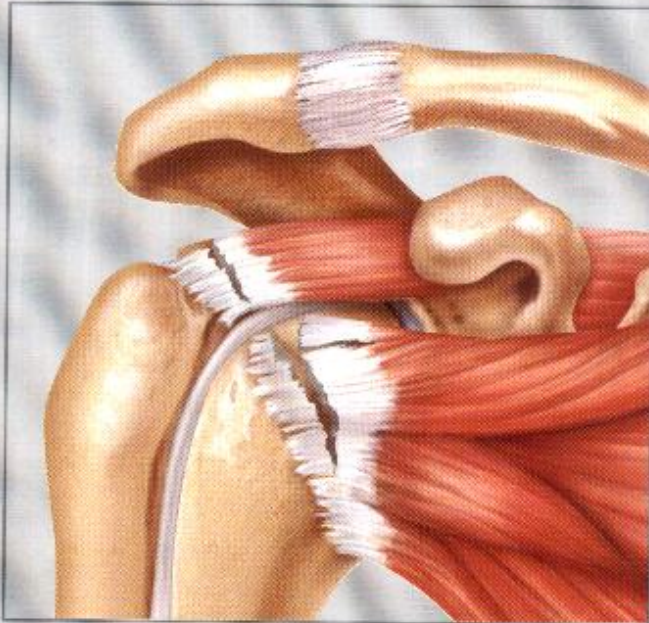
# O QUE É O MANGUITO ROTADOR?

- O manguito rotador é o grupo de músculos (subescapular, supra-espinhoso, infra-espinhoso e redondo menor) que cobre a cabeça do úmero e tem grande importância na estabilização, na força e na mobilidade do ombro.
- Ocorre lesão de natureza microtraumática ou degenerativa, com graus variáveis, desde um pequeno edema até a ruptura total de um dos músculos do manguito.

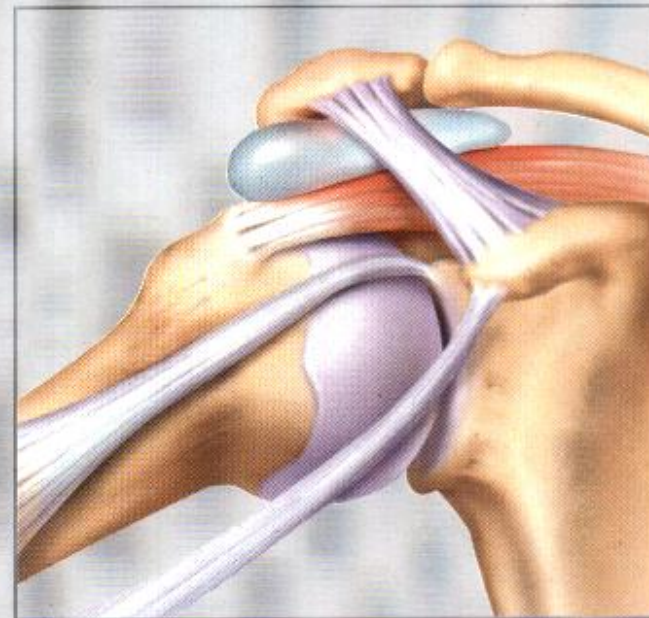




## **Lesão do manguito rotador**



## **Síndrome do Impacto**





## Síndrome do Impacto

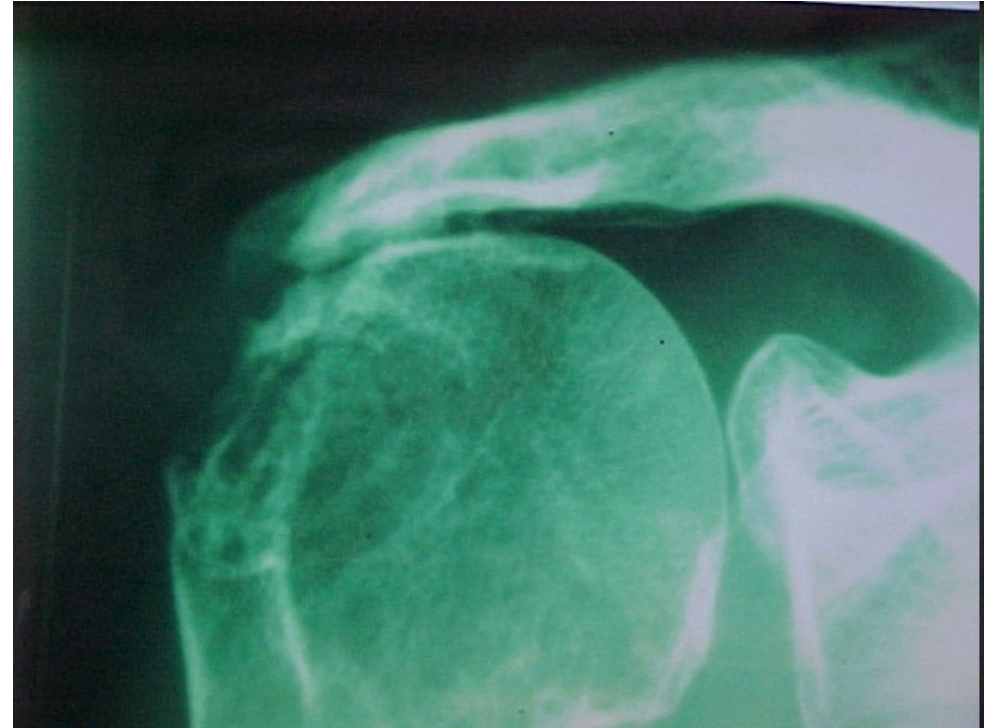
Engloba um espectro de disfunções do espaço subacromial:

1. Ruptura parcial do manguito
2. Tendinopatia calcificante
3. Bursite subacromial

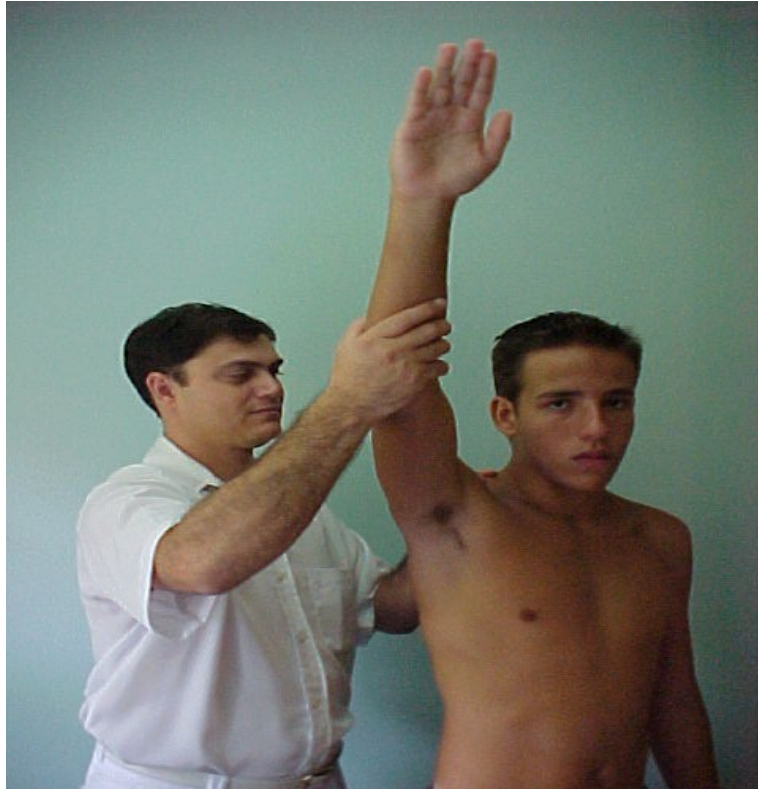
Só é possível distinguir essas condições por RM

Sintomas:

- Dor noturna
- Dor que piora ao descarregar peso no ombro (deitar de lado sobre o ombro) ou dormir com o braço sobre a cabeça
- AVDs: dificuldade para pentear cabelo ou alcançar um armário



[Am J Med.](#) 2005 May;118(5):452-5.  
**Shoulder impingement syndrome.**  
[Koester MC](#)<sup>1</sup>, [George MS](#), [Kuhn JE](#).



- **TESTE DE NEER OU TESTE DO IMPACTO:**
- A mão esquerda do examinador fixa a escápula na sua posição de repouso, enquanto a mão direita eleva rapidamente o membro superior, produzindo o “impacto” entre a grande tuberosidade da cabeça do úmero e a porção anterior e inferior do acrômio.
- O teste é positivo quando o indivíduo referir dor súbita



- Teste de Jobe: exclusivo para avaliação do músculo supra-espinhoso, sua positividade fornece o diagnóstico da rotura com 90% de chance de acerto.

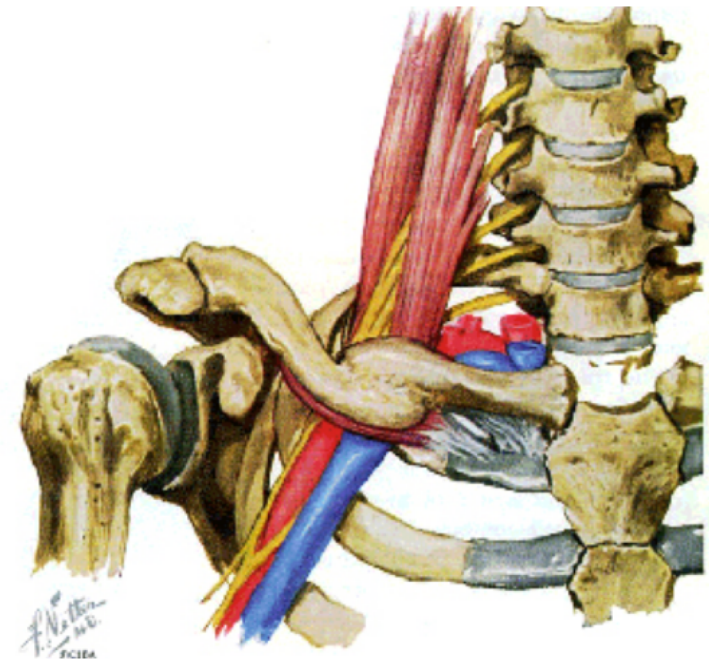


- **TESTE DE PATTE:**

Exclusivo para avaliação do infra-espinhoso, através da comparação da força de rotação externa dos membros superiores, na posição de abdução em 90° .

# SÍNDROME DO DESFILADEIRO TORÁCICO - SDT

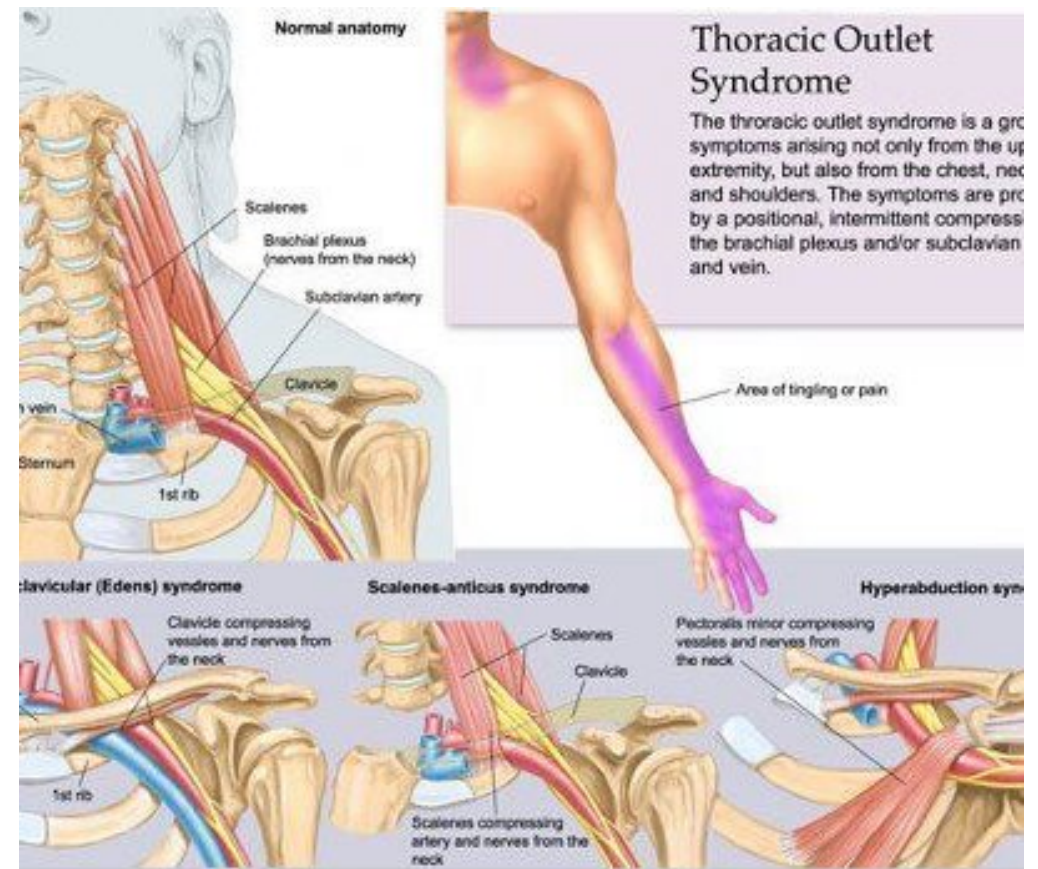
- A síndrome do desfiladeiro torácico (SDT) refere-se à compressão de 1 ou mais estruturas neurovasculares que atravessam a abertura superior do tórax.
- O desfiladeiro torácico é a área entre o pescoço e o ombro sob o topo do tórax e sob a clavícula até a axila.
- A maioria das manifestações é devido à compressão nervosa.
- A dor em geral é intermitente e relacionada aos movimentos, principalmente aqueles realizados com os braços elevados.
- Pode haver ainda formigamento (parestesia) e diminuição de força preferencialmente nos dedos anular e mínimo.





# Síndrome do Desfiladeiro Torácico - SDT

- Diagnóstico extremamente difícil/Queixas de parestesias dolorosas;
- Primariamente problema neurológico, podendo haver compressão vascular
- Artéria subclávia/veia subclávia//plexo braquial
- As áreas anatômicas no desfiladeiro torácico que podem, geralmente, implicar comprometimento neurovascular incluem o **triângulo interescalênico**, o **espaço costoclavicular** e o **espaço subcoracoide**, embora seja possível que o círculo ósseo esternal-costovertebral também possa estar envolvido

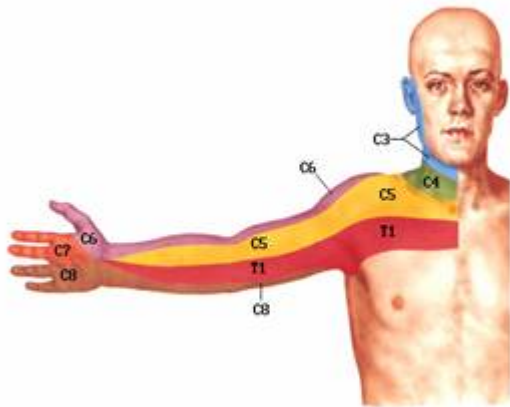


## *SÍNDROME DO DESFILADEIRO TORÁCICO - SDT*

- Os sintomas decorrentes da compressão vascular são edema no membro superior e alterações da cor, que ocorrem de forma intermitente
- Estas estruturas anatômicas que formam um triângulo são comparadas a um "desfiladeiro", de onde se origina o nome da síndrome.
- Em alguns casos, existem anomalias congênicas, como costela cervical, processo transversal longo da sétima vértebra cervical, ou faixa fibromuscular anômala na saída torácica.

# PLEXO BRAQUIAL - C5, C6, C7, C8 e T1

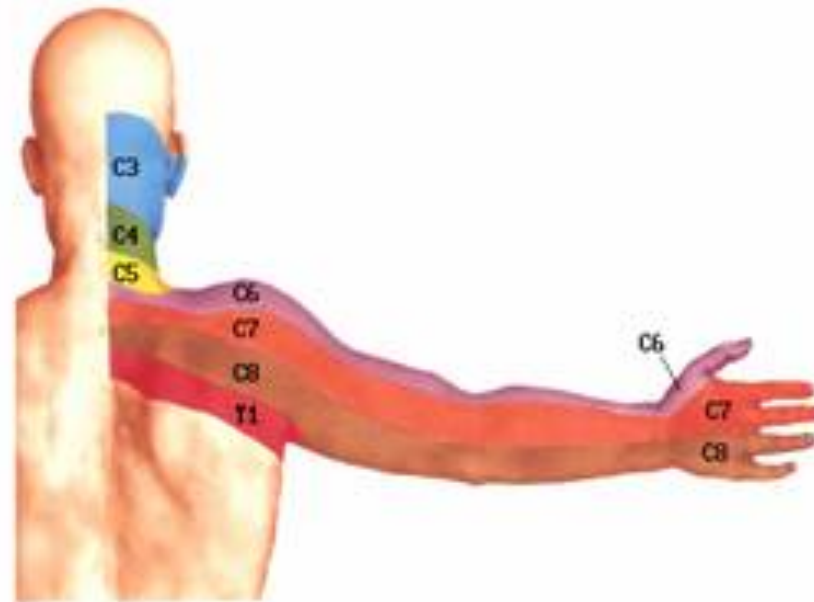
Vista Anterior



Nota: a demarcação esquemática dos dermatômeros é mostrada como segmentos distintos. Existe na realidade uma sobreposição considerável entre os dermatômeros adjacentes.

*Netter*  
Illustrations

Vista Posterior



Nota: a demarcação esquemática dos dermatômeros é mostrada como segmentos distintos. Existe na realidade uma sobreposição considerável entre os dermatômeros adjacentes.

*Netter*  
Illustrations





- Teste de Adson:

Palpe o pulso radial do paciente.

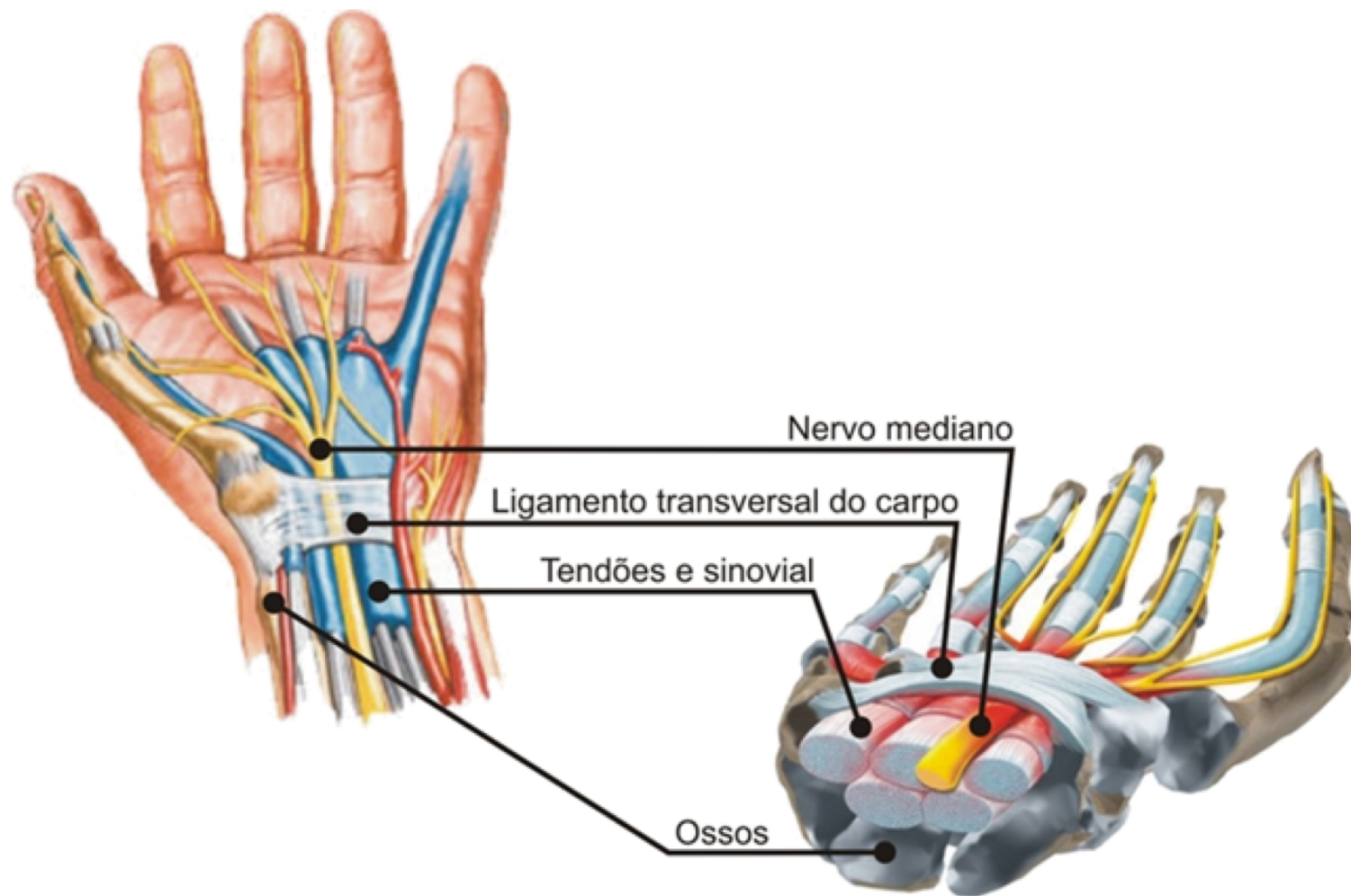
Continue palpando-o e abduza, estenda e gire externamente o braço do paciente.

Em seguida, peça-lhe para prender a respiração e girar a cabeça em direção contrária ao braço que está sendo examinado.

No caso de haver compressão da artéria subclávia, o pulso radial diminuirá de intensidade, podendo até não ser mais percebido.

# SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO- STC

- **Compressão do nervo mediano no canal do carpo;**
- Afeta mais frequentemente as mulheres entre 30 e 50 anos de idade.
- Pode desenvolver-se ou piorar por causa do trabalho que requer movimentos repetidos de agarrar, torcer ou girar a mão e o punho, especialmente contra resistência.



# Causas de compressão do nervo mediano no canal do carpo

- Inflamação ou edema nos tendões e bainhas sinoviais no canal do carpo;
- Retenção de líquido;
- Lesões por esmagamento;
- Edema na mão e antebraço;
- Alargamento do nervo mediano;
- Condições sistêmicas (gravidez, anticoncepcional):
- Fraturas e luxação ao nível do punho:
- Artrite reumatóide;

# SINTOMAS DA SÍNDROME DO TÚNEL DO CARPO

- O principal sintoma é a parestesia que ocorre na região da inervação do nervo mediano, ou seja, no polegar, no indicador, no dedo médio e na face interna do dedo anular
- Também são frequentes as sensações de choques e perda de força em determinadas posições da mão como segurar um objeto, ou descascar frutas e legumes



# TESTES DIAGNÓSTICOS

**Teste de Phalen**



**Teste de Tinnel**



# TENOSSINOVITE ESTENOSANTE DE DE QUERVAIN

- **CAUSAS OCUPACIONAIS:** Movimentos repetitivos, posturas viciosas do membro superior que levam ao desvio ulnar do carpo (ferramentas, tesoura)
- **DESCRIÇÃO:** É a inflamação da bainha comum dos tendões do **abductor longo do polegar** e **extensor curto do polegar**. A presença de alterações congênitas é comum.
- **QUEIXAS:** Dor que pode ser aguda ou crônica. Dor na região do processo estilóide do rádio que pode se propagar para o lado radial do antebraço até o ombro.

## Músculo Abductor Longo do Polegar

Origem: Face posterior da ulna

Inserção: Base do I metacarpiano

Inervação: Nervo radial

Ação: Abdução do polegar e da mão



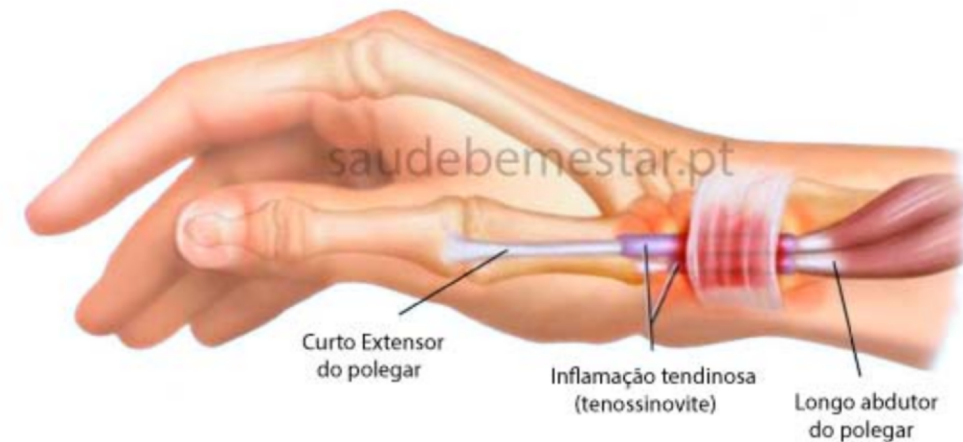
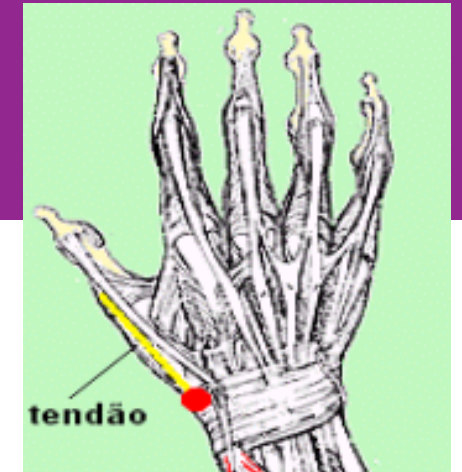
## Músculo Extensor Curto do Polegar

Origem: Face posterior do rádio

Inserção: Falange proximal do polegar

Inervação: Nervo radial

Ação: Extensão do polegar e abdução da mão

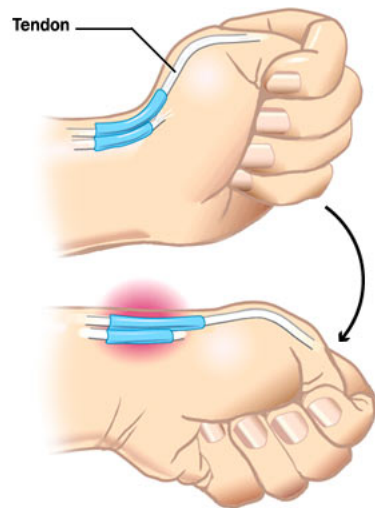






- Comum em mulheres entre os 30 e 50 anos de idade, pode ser observados (à palpação dos tendões) dor, tumefação e crepitação na tabaqueira anatômica.
- Associada a sobrecarga das atividades diárias das mãos e punhos, também pode ser causada pela artrite reumatóide, artrite psoriásica, gravidez e durante o pós parto
- Comum em digitadores, uso excessivo do celular, em motoristas



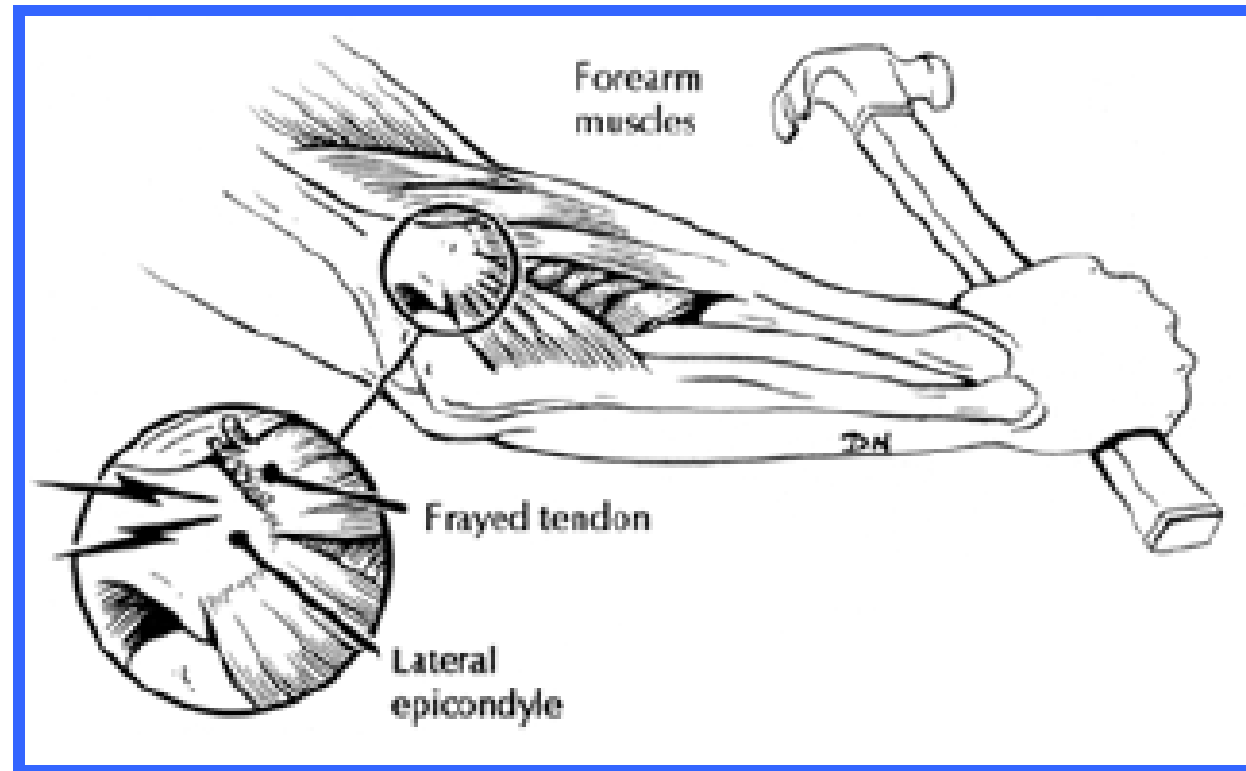


## TESTE DE FILKENSTEIN:

- Colocar o polegar aduzido e fletido dentro da palma da mão
- Mover rapidamente o punho em desvio ulnar
- Se positivo - haverá dor e desconforto.

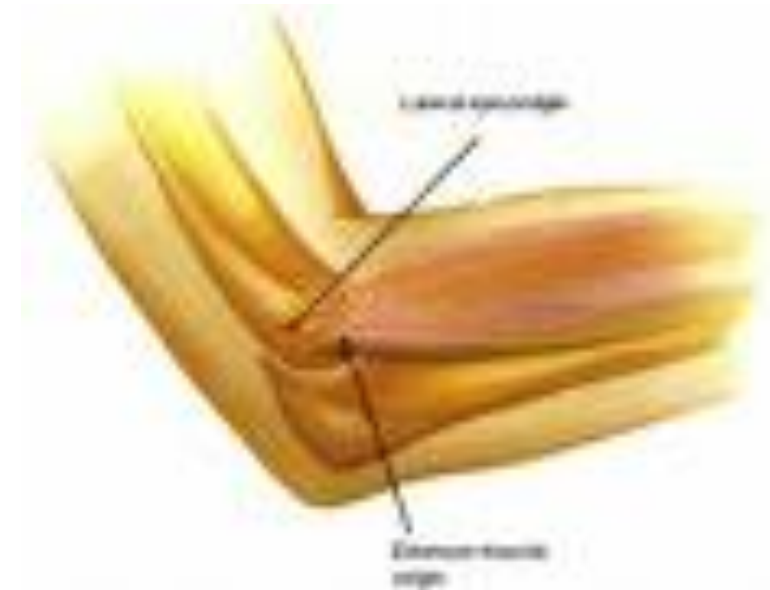
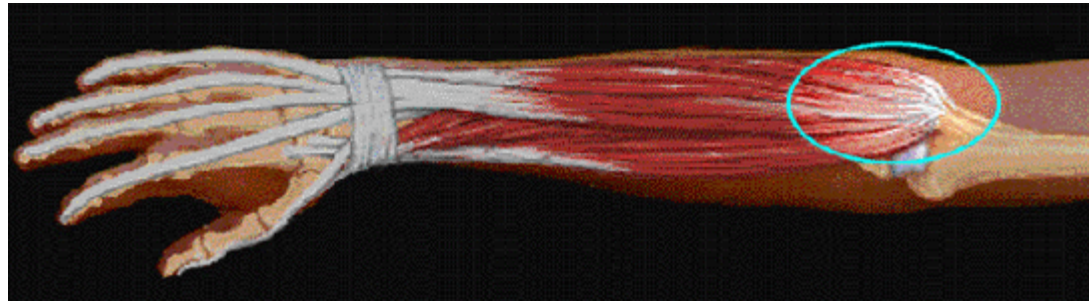
# EPICONDILITE EPICONDILALGIA LATERAL

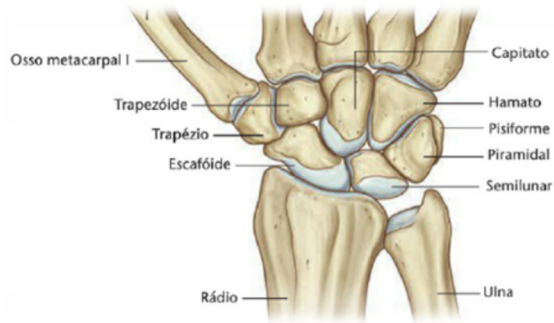
- Inflamação dos tendões do cotovelo, que se originam no epicondilo lateral (músculos extensores do punho e dos dedos.)



# EPICONDILALGIA

- Daqueles que jogam tênis, 30% a 50% sofrerão um episódio de epicondilalgia lateral (**Cotovelo de tenista**)
- Pico de incidência entre os 40 e 50 anos
- Geralmente no membro dominante
- Causada por exercício ou ocupação, com extensão de punho, supinação ou pronação forçada





# CISTO SINOVIAL

- É uma tumoração arredondada, geralmente única, circunscrita e indolor, que se localiza preferencialmente próximo a uma articulação ou tendão
- A etiologia desse tumor é ainda desconhecida e pode aparecer em qualquer idade



# CISTO SINOVIAL

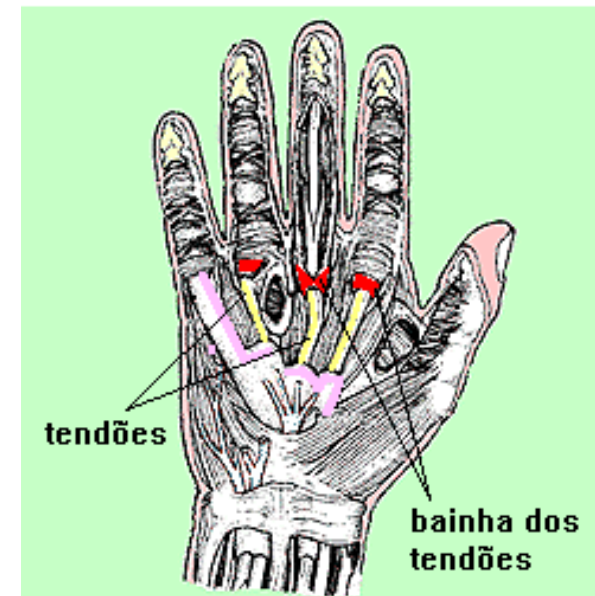
- O local mais comum de aparecimento dos cistos é o dorso do punho, entre o extensor longo do polegar e o extensor do indicador
- O cisto sinovial pode ser considerado como uma lesão degenerativa do tecido conjuntivo
- **Quais os sintomas?**  
Sensação de desconforto e dor, e às vezes assintomático. Algumas vezes a área do cisto se torna inchada e desfigurada

## TRATAMENTO

- A menos que o cisto cause dor, ele não precisa ser tratado. Se doer, coloque gelo sobre ele por 20 a 30 minutos, 3 ou 4 vezes ao dia ou, pelo menos, uma vez diariamente.
- O líquido pode ser removido com uma agulha, mas o cisto tende a se encher novamente.
- No caso de dor ou quando ele é desagradável à vista, pode ser removido cirurgicamente, por meio de um pequeno corte na pele, de rápida cicatrização.

# DEDO EM GATILHO - TENOSSINOVITE ESTENOSANTE

- O dedo em gatilho é um distúrbio no qual um dedo da mão permanece bloqueado em flexão
- O problema ocorre quando um dos tendões que flexionam o dedo torna-se inflamado e edemaciado.





# DEDO EM GATILHO - TENOSSINOVITE ESTENOSANTE

- Quando o dedo flexiona, o tendão inflamado sai da bainha, mas, quando ele encontra-se muito edemaciado ou apresenta nódulos, ele não pode retornar facilmente durante a extensão do dedo
- Conforme a pessoa mexe os dedos, ela irá sentir um estalo ou escutar um barulho na articulação envolvida

<https://www.youtube.com/watch?v=Y4Se6z-qNmU>

# DEDO EM GATILHO - TENOSSINOVITE ESTENOSANTE

- através dos sintomas apresentados,
- Trabalho em serviços que requerem o uso da palma das mãos e o movimento de fechar os dedos, como carimbar e grampear
- Movimentos repetitivos e por longos períodos (cozinha)

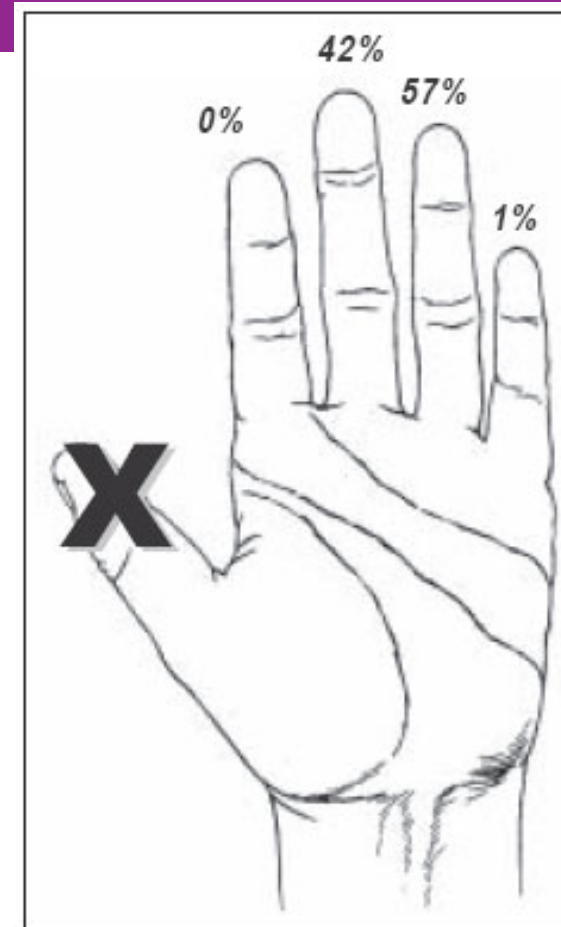
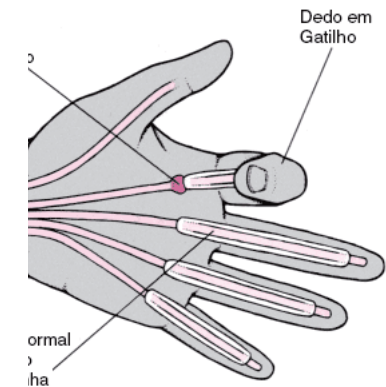


Fig. 1  
Distribuição percentual do gatilho nos dedos acometidos

Fig. 1  
Percentile distribution of trigger finger in affected digits

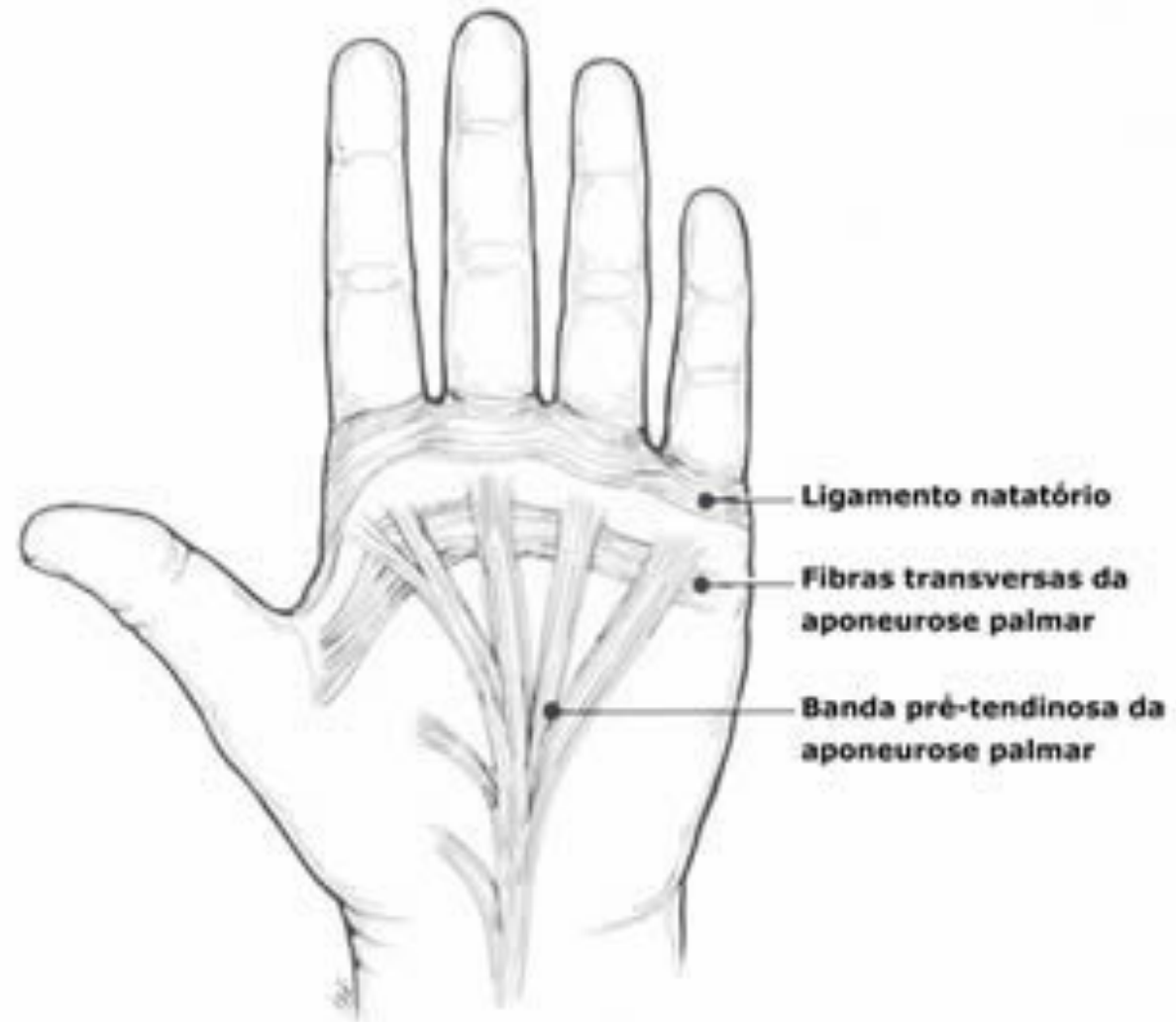


# DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

- Várias são as causas. As primárias (idiopáticas ou desconhecidas) são frequentes em mulheres entre 40 e 60 anos de idade.
- As secundárias estão associadas a doenças que afetam o tecido conjuntivo, como: diabetes, artrite reumatóide, gota, amiloidoses e mucopolissacaridoses, gravidez e pós parto

# CONTRATURA DE DUPUYTREN

- É a doença caracterizada pela contratura de fáschia palmar e das suas prolongações podendo levar a limitações funcionais dos dedos.
- É de evolução progressiva que se inicia por pequenas depressões na pele palmar, evoluindo para nodulações, atingindo o formato de cordas.
- A maior incidência ocorre no homem, entre a quarta e sétima década. É comum em trabalhadores relacionados com equipamentos que causam vibração
- A proporção é maior em homens
- Em diabéticos, alcoólatras e epiléticos a contratura de Dupuytren se torna mais agravante.





**Figura 3.** Deformidade característica da contratura de Dupuytren com deformidade em flexão do quarto e quinto dedos



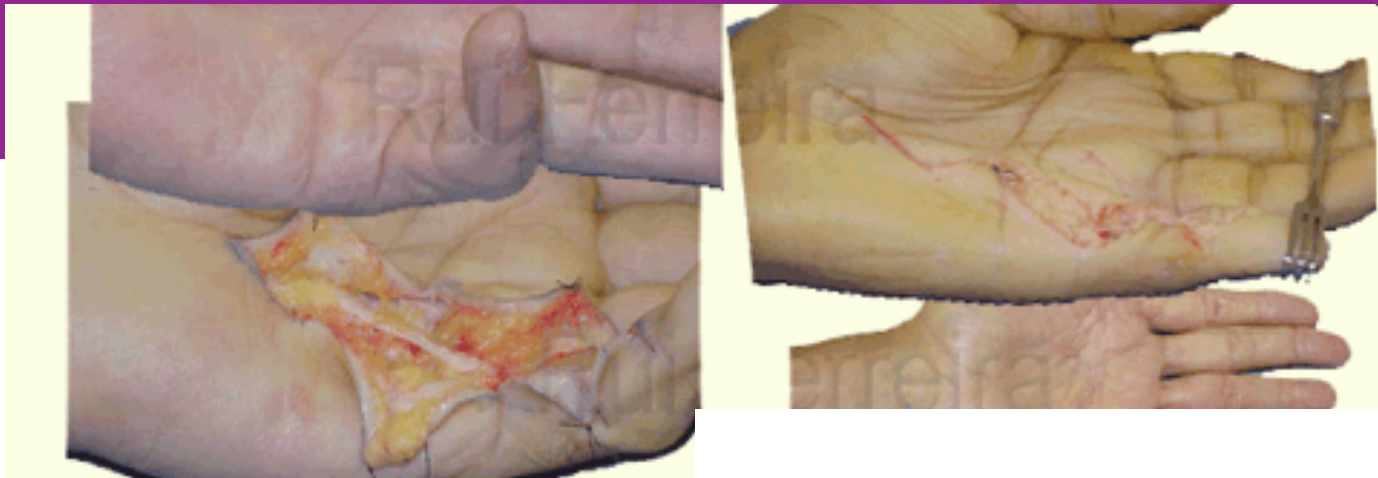
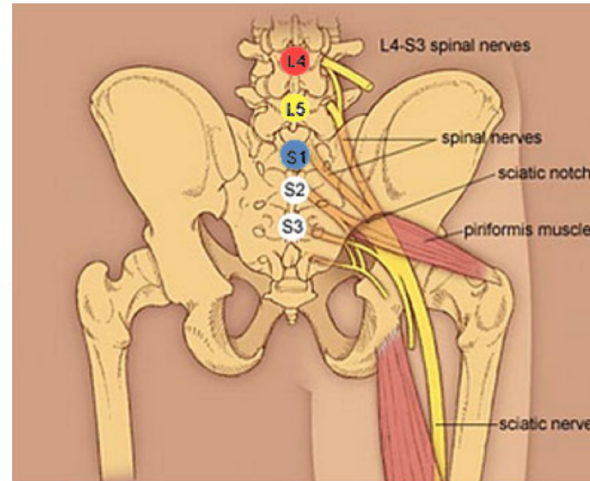
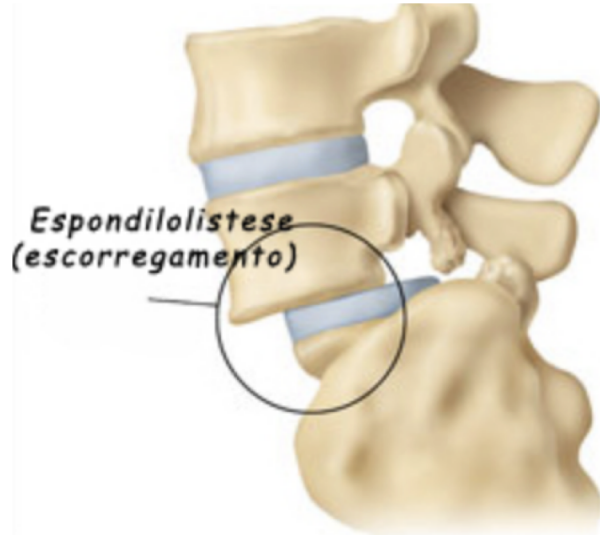


Figura 8. Fasciectomia regional

# DOR LOMBAR

- Sintoma comum > só perde para o resfriado
- Dor lombar pode incluir hérnias com radiculopatia ou não, espondilolistese, e lesões de músculos e outros tecidos moles na região entre L1 e L5
- Incidência de 1 ano: 6.3% a 15.4%
- Atinge 65-80% da população
- Pico na faixa de 40 anos
- Autolimitada
- Fatores causais – carregamento de peso? Tarefas com flexão da coluna, tarefas com rotação da coluna, ferramentas com vibração de corpo (ônibus???) aumentam a chance de dor lombar
- 90% - causa mecânica
- 70% melhoram em no máximo 4 a 6 semanas
- 20 a 44% vão ter episódios recorrentes

# SINAIS DE ALERTA – RED FLAGS



## Table 2. Signs and Symptoms of Potentially Serious Etiology in Patients with Low Back Pain

- Drug or alcohol abuse
- Fever
- Genitourinary difficulties
- History of malignancy
- Immunocompromised status
- Long history of steroid usage
- Lower extremity weakness or numbness
- Major trauma
- Osteoporosis
- Pain at rest
- Suspected ankylosis spondylitis
- Worsening neurologic symptoms

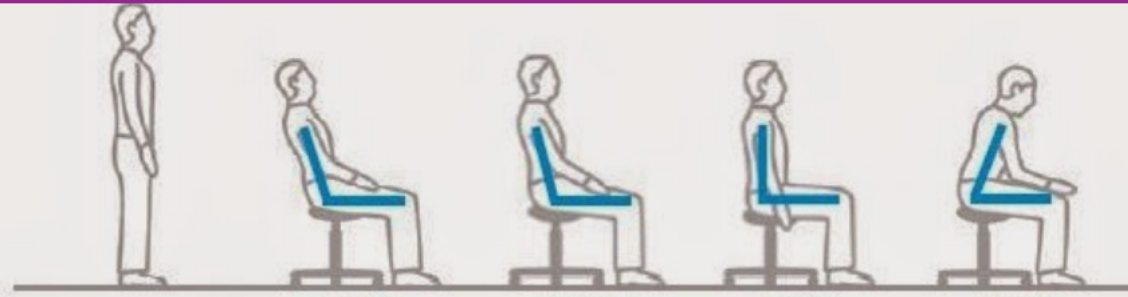
*Information from references 1 and 8.*

# DOR LOMBAR

- Etiologia ocupacional
  - Mão de obra e serviço pesado
  - 2,5 vezes mais chances de ausência no trabalho nos pacientes com 45 anos em serviço pesado quando comparado com 24 anos ou menos
  - Fatores psicossociais – influenciam no prognóstico



## Back angle



110°

100°

90°

80°

## Disc pressure

The effect of four postures on the intervertebral disc pressure as measured between the 3rd & 4th lumbar vertebrae. The pressure when standing is taken as 100%.  
According to Nachemson and Elfstrom.

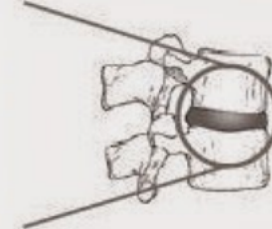
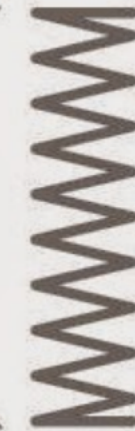
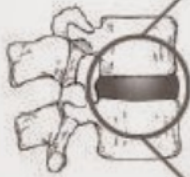
100%

+105%

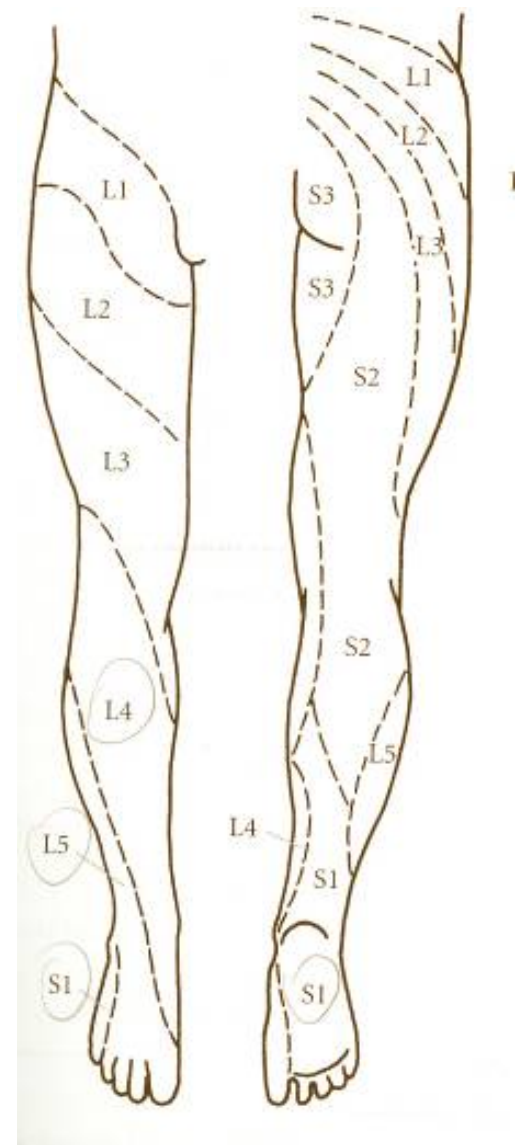
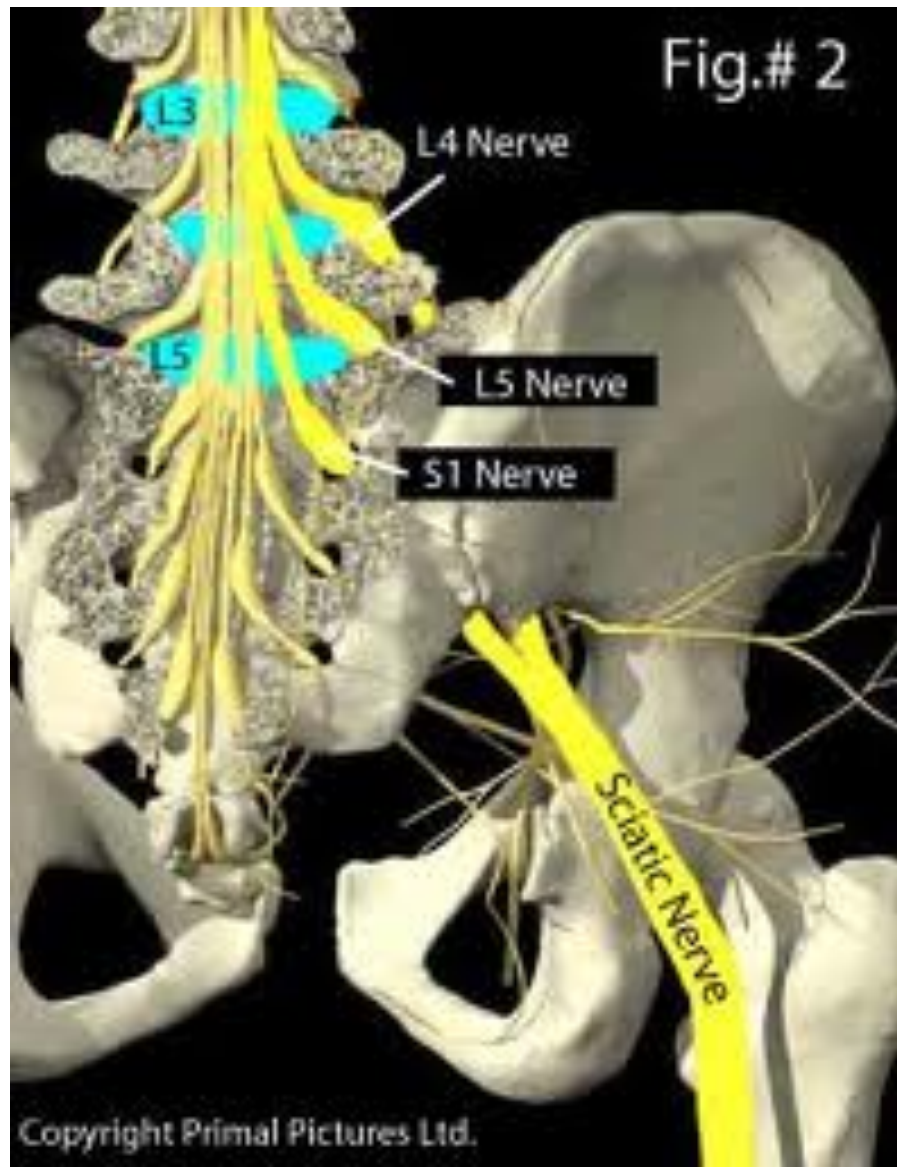
+115%

+140%

+190%

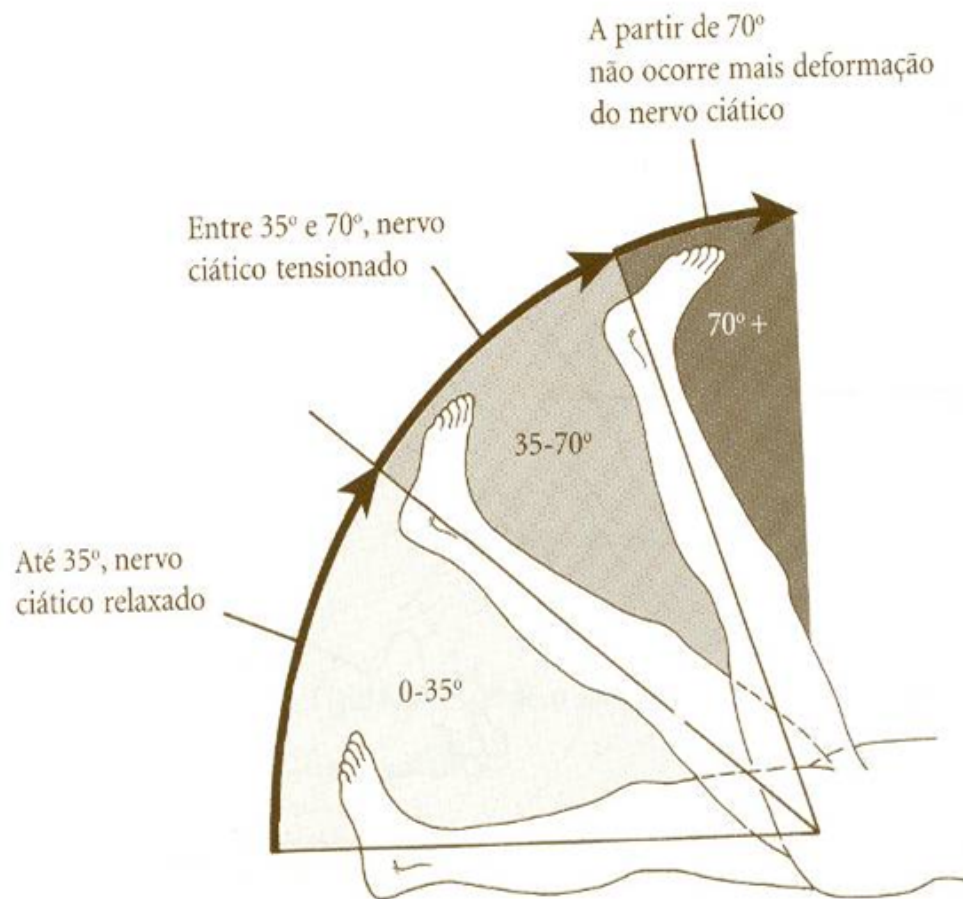








# MANOBRAS DE LASEGUE



## Sinal do Arco da Corda

- Levanta-se a perna do paciente, como na manobra de Lasegue, até que a dor apareça nesse momento, faz-se uma flexão do joelho
- Havendo redução e/ou desaparecimento da dor, o sinal é considerado positivo para o diagnóstico de hérnia discal