

Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto

Seminário - Coluna



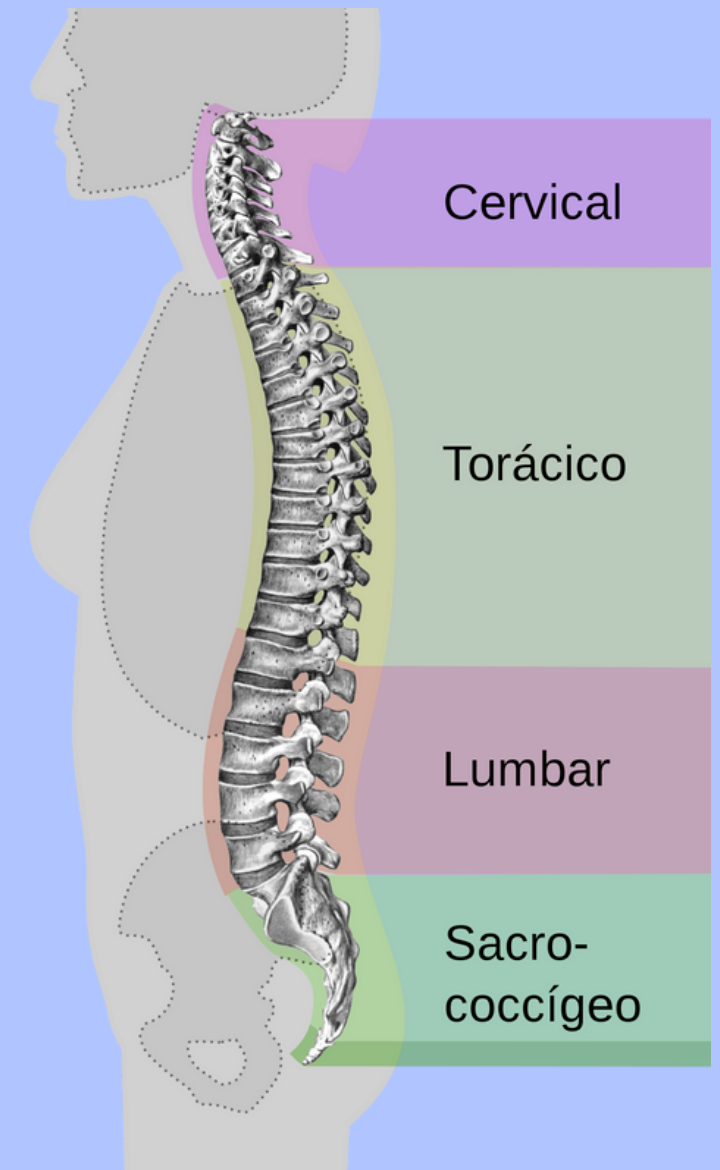
Discentes: Alex H. O. Aleixo - 10696527
Hugo Lopes - 12534662
Thiago Pimenta - 12534697

Docente: Debora Bevilaqua Grossi
Fisioterapia Aplicada a Ortopedia
RCG3018

Introdução

Anatomia

- Função a estabilidade, mobilidade e proteção do SNC
- 33 vértebras:
 1. região cervical, 7 vértebras em lordose, grande mobilidade
 2. torácica 12 vértebras em cifose, pouca mobilidade
 3. lombar com 5 vértebras em lordose, grande mobilidade
 4. sacral com 5 vértebras fundidas e 4 coccígeas ao final da coluna.



Introdução

Anatomia

- Discos intervertebrais - mobilidade, distribuição de carga e absorção de impacto
- Ligamentos: longitudinal posterior, anterior, amarelo, interespinhal e supra-espinhal - estabilidade
- Articulações sinoviais - auxilia no direcionamento e magnitude do movimento
- Curvatura - dissipação de impactos e distribuição de carga

Introdução

Dor Lombar

- Alta prevalência
- 65% da população brasileira em um ano. 85% durante a vida.
- 11,9% apresentam dor lombar segundo a OMS, 80% em algum momento da vida
- Primeira causa de dias perdidos no trabalho

Introdução

Etiologia

- Dor miofascial e pontos gatilhos
- Afecções do disco intervertebral, ruptura e extravasamento
- Dor e degeneração da faceta, osteoartrite

Origens da dor:

- Dor radicular - atravessa a região dermatomiosa correspondente à irritação de algum nervo ou gânglio da raiz dorsal
- Axial-lombossacral - L1-L5 até a região sacral ou dor em S1 até a junção sacrococcígea
- Dor referida – propagação para um local distante

Introdução

Etiologia

Aguda: duração até 6 semanas

Subaguda: entre 6 e 12
semanas

Crônica: duração superior a
12 semanas

- Maioria dos pacientes não crônicos sejam agudos com dor autolimitada a 6 semanas ou menos
- 10–40% dos pacientes desenvolvem sintomas que duram mais de 6 semanas
- Duração interfere no protocolo de tratamento

Avaliação

- História da condição
- Bandeiras vermelhas - câncer, trauma, infecção ou acometimento neurológico.
- Bandeiras amarelas - fatores psicossociais e relacionados com risco de cronicidade
- Diagnóstico diferencial - exames laboratoriais, de imagem ou testes específicos.
- Classificação baseada no tratamento e Diagnóstico e Terapia Mecânica

Tratamentos

Níveis de evidência:

A



Forte evidencia:
deve

C



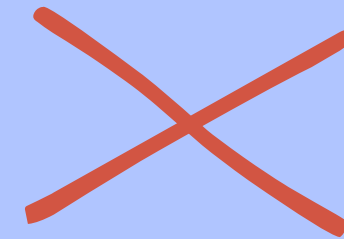
Fraca evidencia:
pode

B

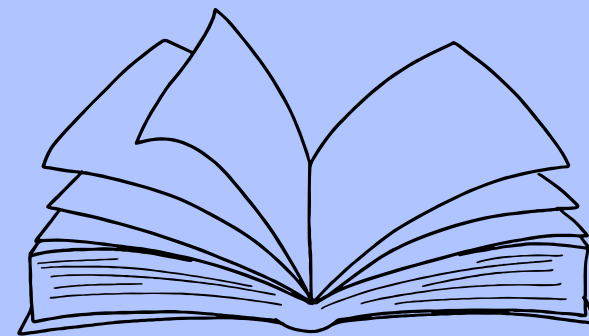


Moderada evidencia:
deve/pode

D



Conflitos ou sem evidência:
nao deve



Tratamentos

Dor lombar aguda:

Existe falta de ensaios clínicos randomizados de qualidade avaliando o exercício na dor lombar aguda sem dor nas pernas associada

C: Exercícios de ativação de músculos do tronco

B: Exercícios de ativação, fortalecimento e resistência dos músculos do tronco

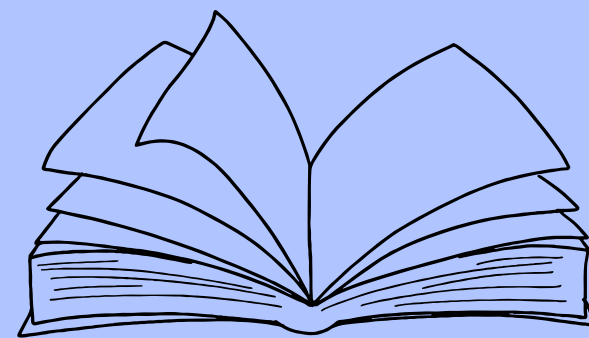
A: Mobilização e manipulação articulares.

B: Massagem e mobilização tecidual.

B: TBC

C: MDT

B: Educação em dor



Tratamentos

Dor lombar aguda: com irradiação para perna

A: Mobilização e manipulação articulares.

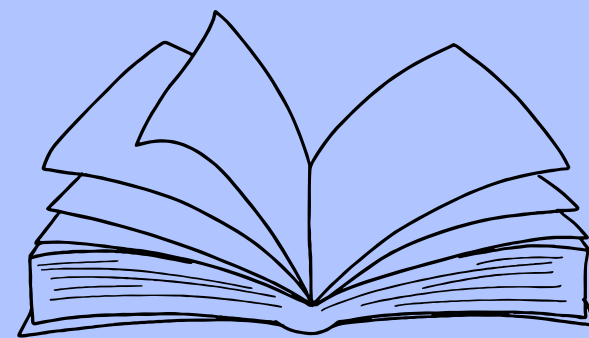
B: Exercícios de ativação, fortalecimento e resistência dos músculos do tronco

B: Massagem e mobilização tecidual.

B: TBC

B: Educação em dor

C: MDT



Tratamentos

Dor lombar crônica:

A: Exercícios de ativação, fortalecimento e resistência dos músculos do tronco, exercícios multimodais, exercícios aquáticos, exercícios aeróbicos, exercícios gerais.

B: Exercícios de controle motor e mobilidade de tronco.

A: Mobilização e manipulação articulares. ✓

B: Mobilização e manipulação articulares.

B: Massagem e mobilização tecidual.

C: Dry needling

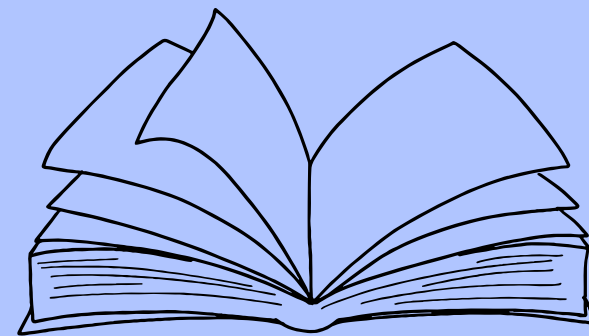
B: Mobilização neural

B: TBC

C: MDT

A: Educação em dor: Neurociência da dor / yoga pilates. ✓

D: Tração mecânica ✗



Tratamentos

Dor lombar crônica: com deficiência do controle motor

A: Exercícios de ativação dos músculos do tronco e controle do movimento.

B: Exercícios de controle motor e mobilidade de tronco.

A: Mobilização e manipulação articulares.

B: Mobilização e manipulação articulares.

B: Massagem e mobilização tecidual.

C: Dry needling

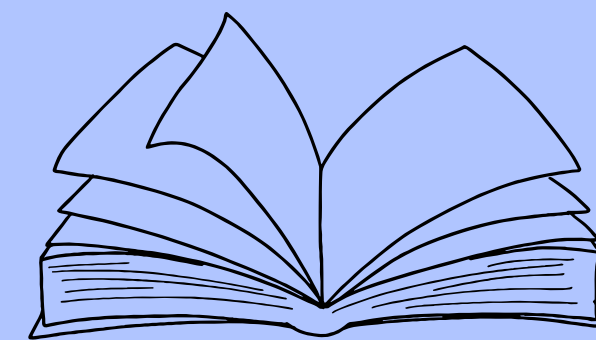
B: Mobilização neural

B: TBC

C: MDT

A: Educação em dor: Neurociência da dor / yoga pilates.

D: Tração mecânica



Tratamentos

Dor lombar crônica: com irradiação para perna

A: Exercícios de ativação, fortalecimento e resistência dos músculos do tronco, exercícios aquáticos, exercícios aeróbicos, exercícios genéricos. ✓

B: Exercícios de controle motor e mobilidade de tronco.

A: Mobilização e manipulação articulares. ✓

B: Mobilização e manipulação articulares.

B: Massagem e mobilização tecidual.

C: Dry needling

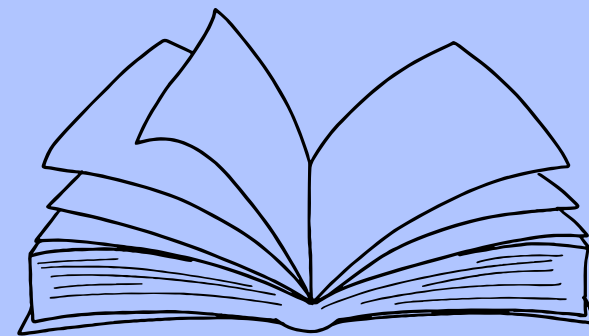
B: Mobilização neural

B: TBC

C: MDT

A: Educação em dor: Neurociência da dor / yoga pilates. ✓

D: Tração mecânica ✗



Tratamentos

Dor lombar crônica: em idosos

A: Treinamento físico geral para reduzir a dor e a incapacidade.

B: Exercícios de controle motor e mobilidade de tronco.

A: Mobilização e manipulação articulares.

B: Mobilização e manipulação articulares. ✓

B: Massagem e mobilização tecidual.

C: Dry needling

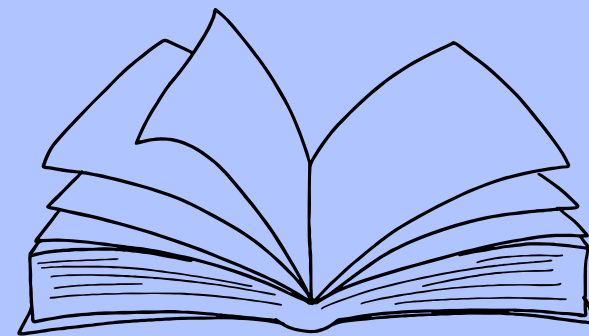
B: Mobilização neural

B: TBC

C: MDT

A: Educação em dor: Neurociencia da dor / yoga pilates. ✓

D: Tração mecânica



Tratamentos

Hayden et al, 2021

- Todos os exercícios exceto alongamento com dose ajustada e co-intervenções foram eficazes na redução da dor e incapacidade funcional
- Os exercícios de Pilates foram considerados mais eficazes na redução da dor em comparação a outros tipos de intervenções ou de exercícios.

Characteristic	Exercise groups (n = 368) ^a
Types of exercise, n (%)	
core strengthening	110 (30)
mixed exercise types	96 (26)
general strengthening	44 (12)
aerobic	25 (7)
Pilates	24 (7)
stretching	17 (5)
other specific exercises	15 (4)
yoga	13 (4)
functional restoration	10 (3)
McKenzie therapy	9 (3)
flexibility	5 (1)
Specificity of exercise, n (%)	
whole body	108 (29)
back specific	167 (45)
both	64 (17)
not specified	29 (8)
Exercise program design, n (%)	
individualised	69 (19)
partially individualised	131 (36)
standardised	166 (45)
not specified	2 (< 1)
Primary delivery format, n (%)	
independent exercise	19 (5)
independent exercise with follow-up	25 (7)
group supervision	147 (40)
individual supervision	143 (39)
not specified	34 (9)
Duration of intervention (<i>hr</i>), median (IQR; range) (284 of 368)	12.0 (8.0 to 20.0; 0.3 to 156.0)
Duration of intervention (<i>wk</i>), median (IQR; range) (361 of 368)	8 (6 to 12; 1 to 52)
Dose of intervention, n (%)	
high dose (≥ 20 hours)	120 (33)
low dose (< 20 hours)	246 (67)
not specified	2 (< 1)
Other additional interventions, n (%)	
yes	208 (57)
no	136 (37)
not specified	24 (7)

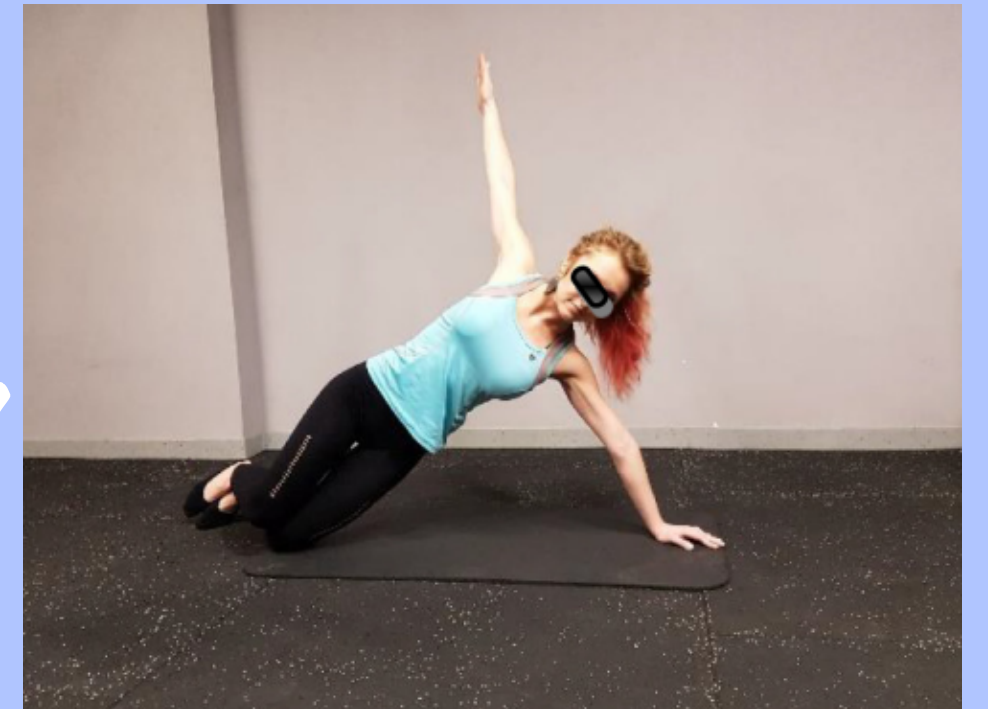
Tratamentos

Sipaviciene e Kliziene, 2020 - 40 sessões de exercício diminuíram a lombalgia e incapacidade funcional em pacientes com trabalho sedentário. Exercícios de estabilização se mostraram superiores, além de seus efeitos terem sido mais duradouros.



Tratamentos

Sipaviciene e Kliziene, 2020



Tratamientos

Oswestry disability index and low back pain intensity (scores).

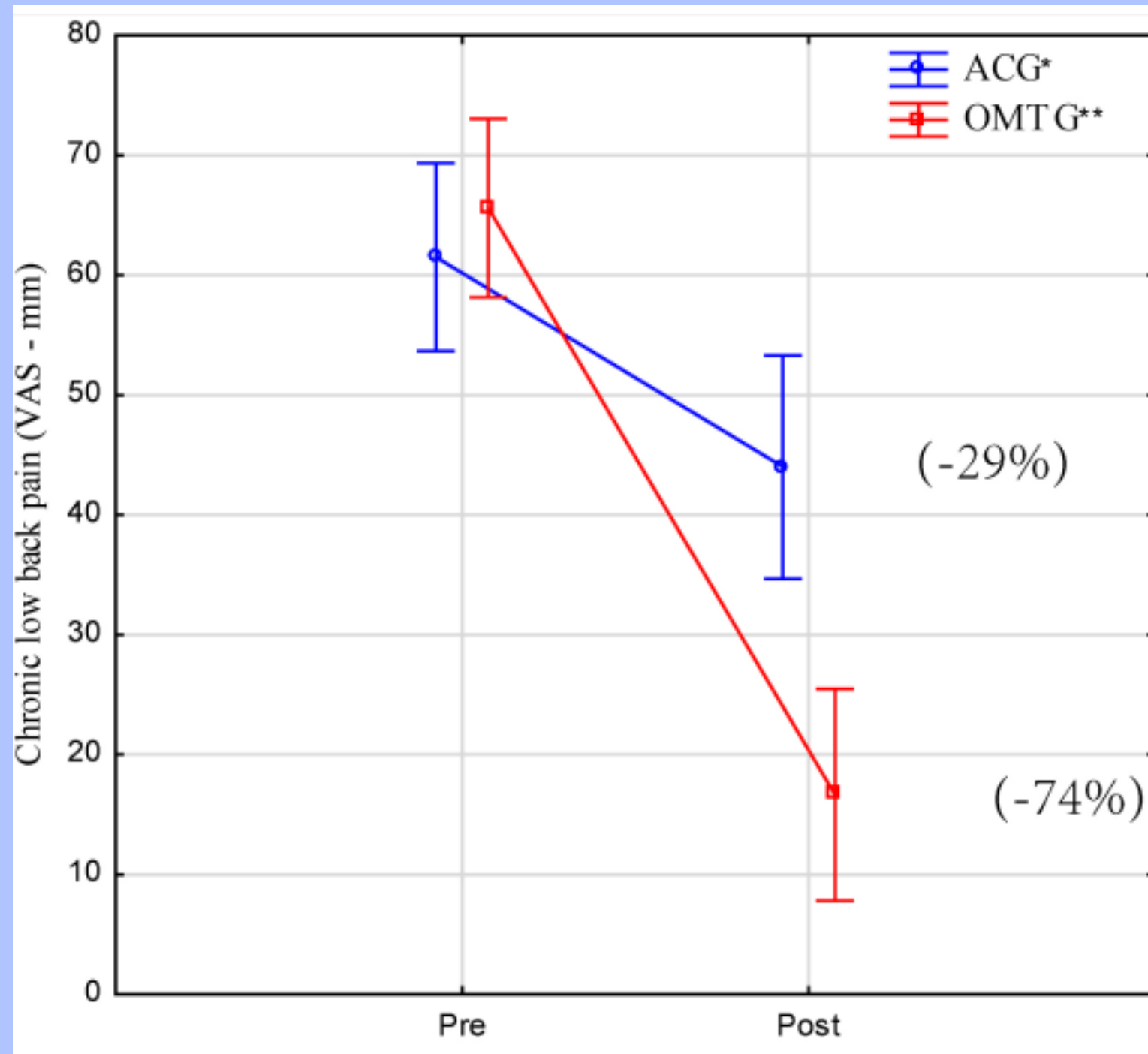
	Oswestry disability index		Low back pain	
	Stabilization group	Strengthening group	Stabilization group	Strengthening group
Baseline	22.3 (SD 07)	21.6 (SD 0.3)	5.5 (SD 0.3)	5.4 (SD 0.2)
Post intervention exercise program	7.8 (SD 0.3) ^{*,#}	9.4 (SD 0.9) [*]	1.3 (SD 0.02) ^{*,#}	1.4 (SD 0.03) [*]
4 weeks post exercise program	8.6 (SD 0.7) ^{*,#}	11.2 (SD 0.6) [*]	1.7 (SD 0.05) ^{*,#}	2.6 (SD 0.06) [*]
8 weeks post exercise program	9.5 (SD 0.3) ^{*,#}	16.3 (SD 0.7)	3.4 (SD 0.2) ^{*,#}	5.1 (SD 0.8)
12 weeks post exercise program	11.4 (SD 0.5) ^{*,#}	17.6 (SD 0.9)	4.2 (SD 0.1) ^{*,#}	5.3 (SD 0.7)

Tratamentos

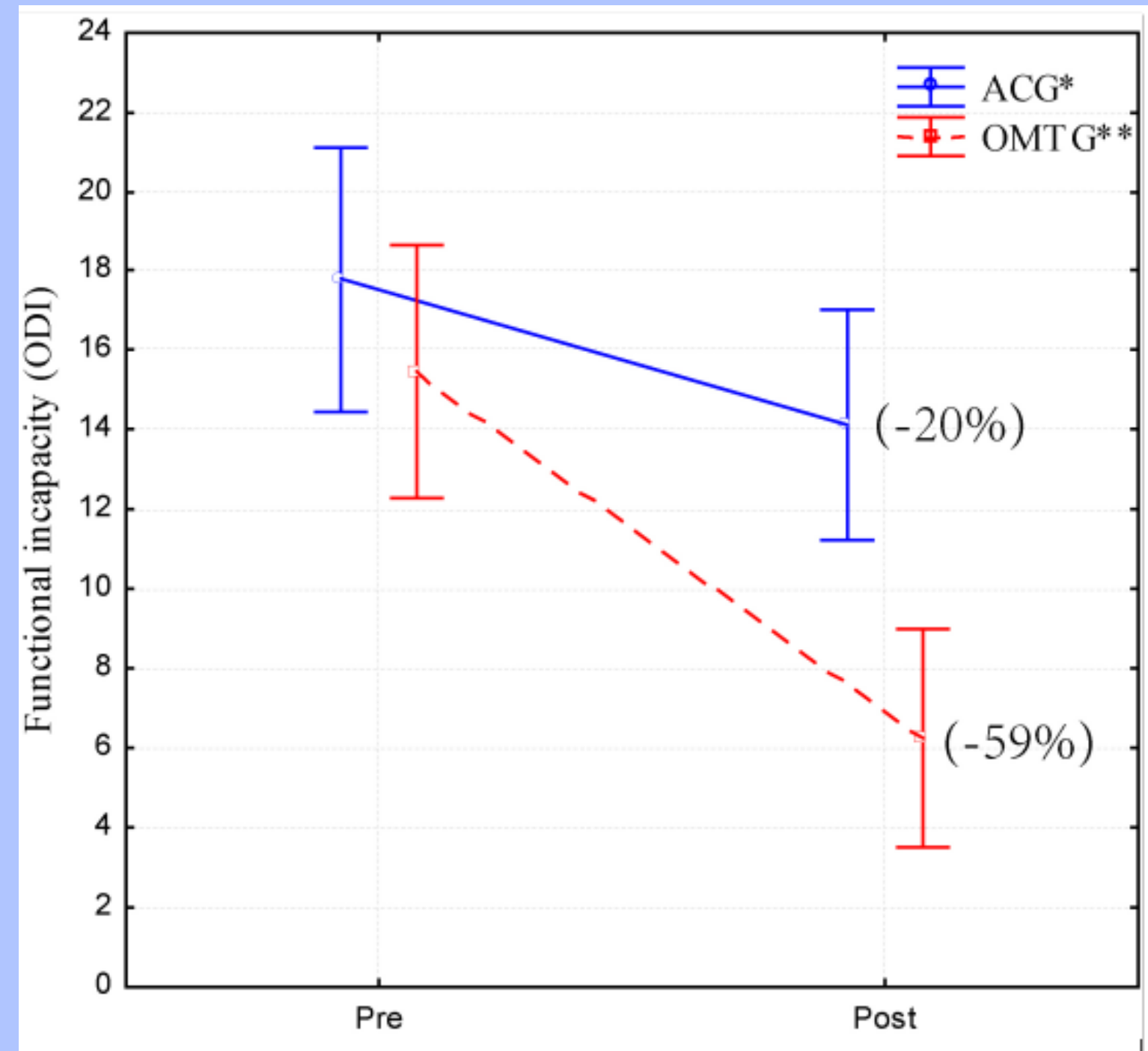
De Oliveira Meirelles, de Oliveira Muniz Cunha e da Silva, 2019

- Ambas as intervenções produziram melhora relevante nos aspectos avaliados da dor lombar crônica
- Manipulação osteopática apresentou resultados melhores do que o exercício terapêutico na redução da dor, cinesiofobia, incapacidade funcional e depressão

Tratamentos

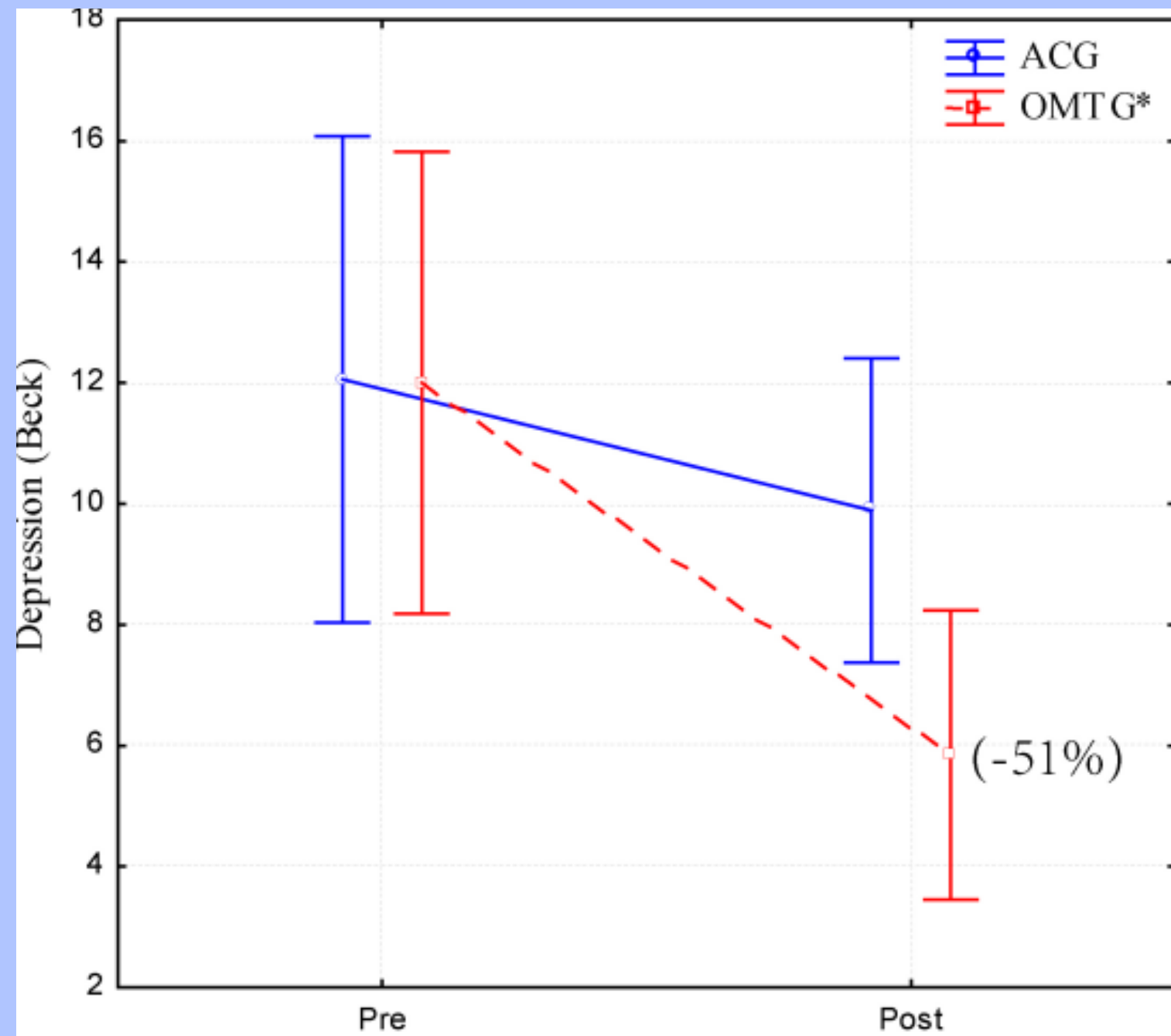


Dor

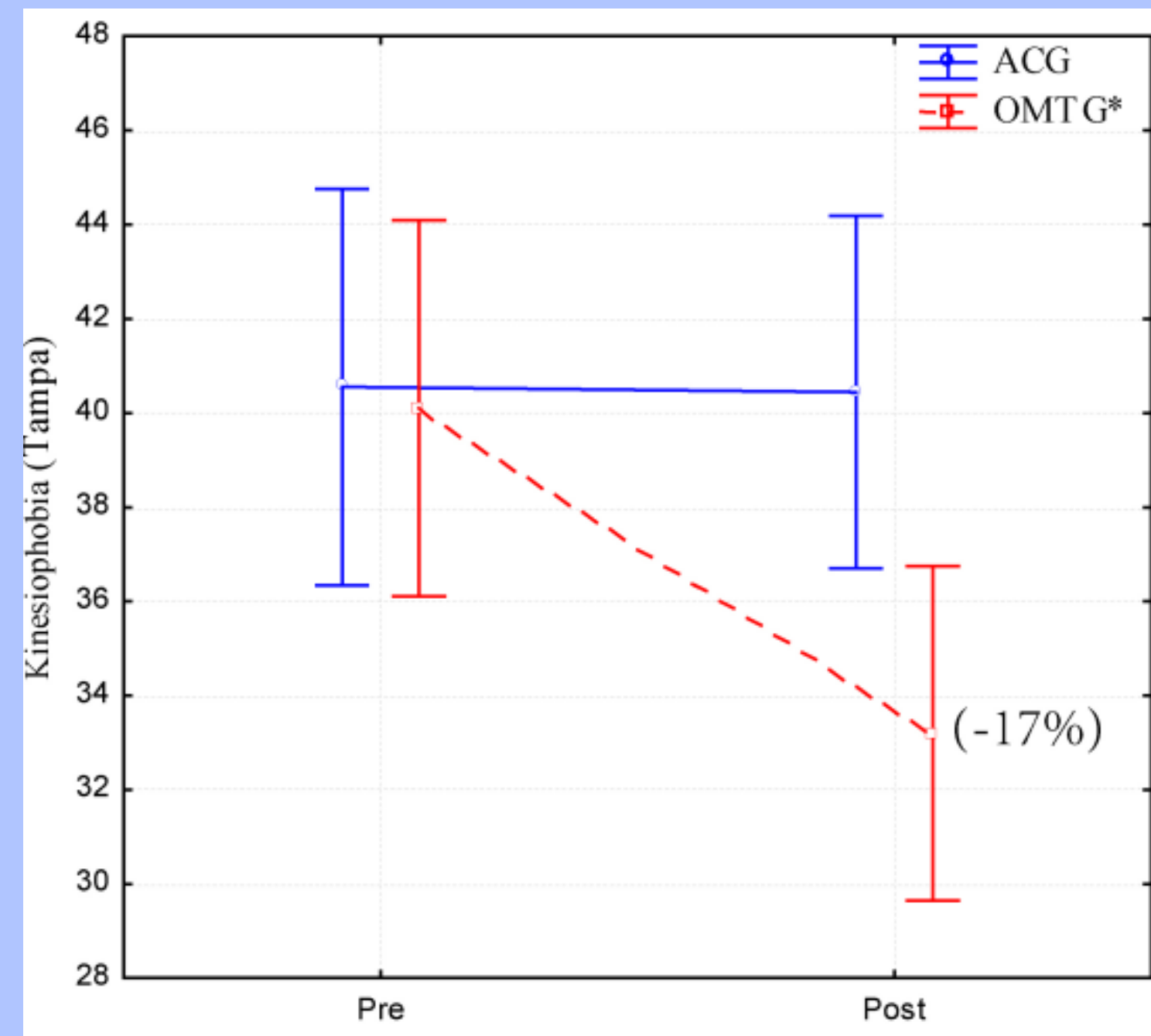


Funcionalidade

Tratamentos



Depressão



Cinesiofobia

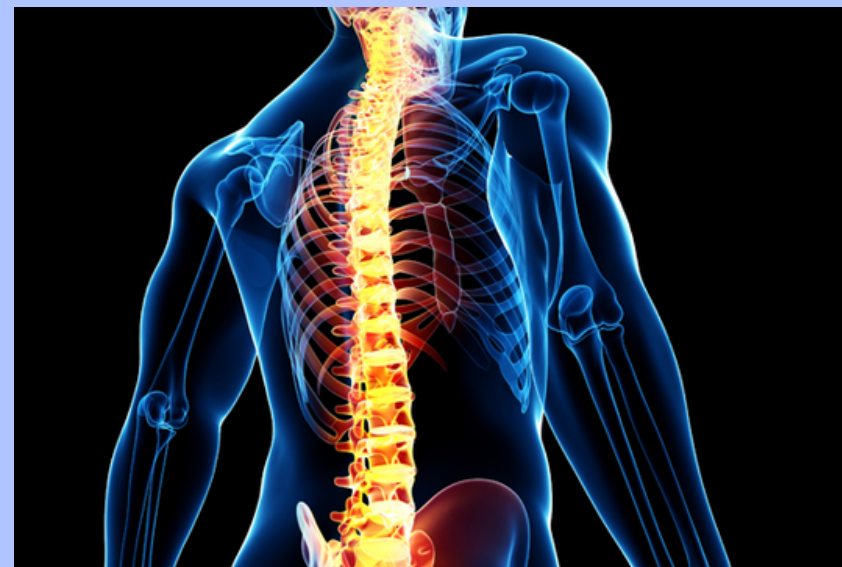
Referências

1. Urits I, Burshtein A, Sharma M, Testa L, Gold PA, Orhurhu V, Viswanath O, Jones MR, Sidransky MA, Spektor B, Kaye AD. **Low Back Pain, a Comprehensive Review: Pathophysiology, Diagnosis, and Treatment.** Curr Pain Headache Rep. 2019 Mar 11;23(3):23. doi: 10.1007/s11916-019-0757-1. PMID: 30854609.
2. Paulo Roberto Carvalho do Nascimento, Leonardo Oliveira Pena Costa. **Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática**
3. de Oliveira Meirelles, Frederico, de Oliveira Muniz Cunha, Júlio César, and da Silva, Elirez Bezerra. **Osteopathic Manipulation Treatment Versus Therapeutic Exercises in Patients with Chronic Nonspecific Low Back Pain: A Randomized, Controlled and Double-blind Study.**
4. Sipaviciene S, Kliziene I. **Effect of different exercise programs on non-specific chronic low back pain and disability in people who perform sedentary work.**
5. George SZ, Fritz JM, Silfies SP, Schneider MJ, Beneciuk JM, Lentz TA, Gilliam JR, Hendren S, Norman KS. **Interventions for the Management of Acute and Chronic Low Back Pain: Revision 2021.**
6. Hayden JA, Ellis J, Ogilvie R, Stewart SA, Bagg MK, Stanojevic S, Yamato TP, Saragiotto BT. **Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis.**

**Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto**



Seminário - Coluna



**Discentes: Alex Aleixo -
Hugo Lopes - 12534662
Thiago Pimenta - 12534697**

**Docente: Debora Bevilaqua Grossi
Fisioterapia Aplicada a Ortopedia
RCG3018**