

**Princípios fundamentais
para o manejo da dor
lombar crônica -
Capacitação direcionado
aos estudantes de
medicina e médicos
generalistas**

Maurício Morita Sugiyama

Orientador: Prof. Dr. Leandro Bueno Lima

Co-orientadora: Profa. Dra. Marcela Charantola Rodrigues

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Sugiyama, Mauricio Morita

Princípios fundamentais para manejo da dor lombar crônica [livro eletrônico] : capacitação voltada aos alunos de medicina e médicos generalistas / Mauricio Morita Sugiyama ; orientador Leandro Bueno Lima ; co-orientadora Marcela Charantola Rodrigues. -- São Paulo : Mauricio Morita Sugiyama, 2024.

PDF

Dissertação (Mestrado) - USCS - Universidade Municipal de São Caetano do Sul, Programa de pós-graduação em mestrado profissional inovação no ensino superior em saúde, 2024.

Bibliografia.

ISBN 978-65-01-07521-1

1. Dor - Diagnóstico e tratamento 2. Dor lombar
3. Educação em saúde 4. Estudantes de medicina
5. Ortopedia 6. Médico - Formação profissional
I. Lima, Leandro Bueno. II. Rodrigues, Marcela Charantola. III. Título.

24-214485

CDD-616.0472



PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

MESTRADO PROFISSIONAL
INOVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE

ATA

Defesa do Trabalho Final de Curso – MESTRADO Profissional

Aos sete dias do mês de junho do ano de dois mil e vinte e quatro, às quatorze horas e trinta minutos, no Campus Manoel Coelho desta Instituição, situado à Rua Manoel Coelho, 600 (6ª andar), cidade de São Caetano do Sul, reuniu-se a Banca Examinadora, formalmente convidada, para a realização da Defesa do Trabalho Final de Curso do candidato ao título de Mestre em Ensino em Saúde, **MAURÍCIO MORITA SUGIYAMA**, matrícula 18.227, na área de concentração: **Inovações educacionais em saúde orientadas pela integralidade do cuidado**, linha de pesquisa: **Currículo Integrado em Saúde**.

Título do Trabalho Final de Curso: **DOR LOMBAR CRÔNICA: CAPACITANDO MÉDICOS E ALUNOS DE MEDICINA PARA MELHORES PRÁTICAS E TRATAMENTOS**.

Título do Produto Técnico Tecnológico: **PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS PARA O MANEJO DA DOR LOMBAR CRÔNICA - ESTUDO DIRECIONADO AOS ESTUDANTES DE MEDICINA E MÉDICOS GENERALISTAS**

Composição da Banca		Instituição	Avaliação (**)
Orientador:	Prof. Dr. Leandro Bueno Lima	USCS	<u>APROVADO</u>
Convidada do PPGES:	Prof.ª Dra. Rebeca Nunes Guedes de Oliveira	USCS	<u>APROVADO</u>
Convidada Externa:	Prof.ª Dra. Laís Karla da Silva Barreto	UNILEÃO	<u>APROVADO</u>

Avaliação Final: APROVADO

Nada mais havendo, eu Prof. Dr. Leandro Bueno Lima, Presidente da Banca Examinadora, lavrei a presente ata, a qual será assinada pelos membros da Banca, atestando a avaliação do Trabalho Final de Curso e do Produto Técnico Tecnológico, derivado da dissertação.


Prof. Dr. Leandro Bueno Lima


Prof.ª Dra. Rebeca Nunes Guedes de Oliveira


Prof.ª Dra. Laís Karla da Silva Barreto

(*) Aprovação condicionada ao cumprimento das atividades complementares previstas no Regimento Interno do PPGES

FICHA TÉCNICA



UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM INOVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE

PRODUTO EDUCACIONAL

Princípios fundamentais para o manejo da dor lombar - Capacitação direcionada aos estudantes de medicina e médicos generalistas

Mauricio Morita Sugiyama

Leandro Bueno

Marcela C. Rodrigues

Área de Concentração: Inovações educacionais em saúde orientadas pela integralidade do cuidado

Linhas de pesquisa:

Linha 1: Currículo integrado em Saúde

A linha de pesquisa tem como objetivo proporcionar aos profissionais participantes o desenvolvimento de capacidades de elaborar, implantar e avaliar ações educacionais no ensino superior em saúde. Propõe uma abordagem inovadora para construção de currículos integrados, com metodologias ativas de ensino aprendizagem, estratégias de aprendizagem e sistemas de avaliação

Minuta

Trata-se de produto educacional, oriundo da dissertação de mestrado “DOR LOMBAR CRÔNICA: CAPACITANDO MÉDICOS E ALUNOS DE MEDICINA PARA MELHORES PRÁTICAS E TRATAMENTOS”. Foi elaborado sob demanda espontânea, em consonância com a modalidade do Programa de Mestrado Profissional, que tem como premissa a construção de produtos técnico tecnológicos inovadores, motivados por problemática. O produto foi pensado e idealizado a partir de uma observação prática do pesquisador como docente ao notar que os alunos de medicina apresentavam dificuldade em desenvolver o tema da dor lombar e do cotidiano médico ortopedista em avaliar a dificuldade de encaminhamento dos colegas não especialistas.

O trabalho segue a linha de pesquisa relacionada ao currículo Integrado em Saúde, linha 1, com a intenção de promover uma capacitação para profissionais da área da saúde em geral, mais especificamente no momento para alunos de medicina, médicos generalistas, médicos não especialistas na área. Durante a formação médica o tema da dor lombar é pouco discutido. Em algumas revisões da literatura, o ensino da dor e da lombalgia se restringe às diferentes especialidades clínicas, geralmente por aulas eletivas e por metodologias expositivas, o que pode representar um desafio para a aprendizagem da temática

O produto é em formato de vídeoaulas e foi apresentado por meio de reuniões presenciais para alunos e professores médicos não especialistas da Universidade Municipal de São Caetano do Sul, unidade Bela Vista. As vídeoaulas podem ser acessados pelo link:

Vídeoaula 1: <https://youtu.be/BYU-4yKxGUg>

Vídeoaula 2: <https://youtu.be/ccV3SMa11UA>

Vídeoaula 3: <https://youtu.be/MHCfsnblveY>

O produto foi avaliado e validado junto ao público alvo. O questionário de validação avaliou três domínios. O domínio objetivos contempla o propósito, metas ou finalidades, e contém cinco itens avaliativos. Já o domínio estrutura/organização aborda a organização, estrutura, estratégia, coerência e suficiência da capacitação através de dez itens e finalmente, o domínio relevância apresenta três itens que abordam a significância, impacto, motivação e interesse gerados a partir da capacitação. Os itens de cada domínio poderão ser respondidos selecionando uma dentre três opções de uma escala Likert sendo 0= discordo, 1= concordo parcialmente e 2= concordo totalmente. Os resultados são avaliados por estatística simples formado o índice de validação de conteúdo(IVC) que deve ser acima de 70% para validação.

O objetivo do evento foi a exposição da videoaula e validá-la como um produto educacional para melhorar a educação desse tema complexo, com importância epidemiológica indiscutível e tão pouco discutido na formação médica. O IVC foi de 90%, o que é considerado um produto validado de ótima qualidade.

O impacto do produto esperado é real devido a falta de instrumentos educacionais voltados para o público alvo, pouca discussão do tema na formação médica e grande demanda de pacientes na rotina dos estudantes de medicina e médicos generalistas à procura de orientação e tratamento em relação à dor lombar.

Além disso, o produto é replicável e não limitado ao espaço físico, já que o público alvo pode acessar em qualquer lugar pelas redes sociais (youtube) de internet

FICHA TÉCNICA	
Objetivo da dissertação	Elaborar uma capacitação sobre a dor lombar crônica através de um estudo metodológico de validação de conteúdo pelo público-alvo.
Objetivo do Produto Educacional	Melhorar a educação do tema da dor lombar, visto a importância epidemiológica indiscutível e tão pouco discutida na formação médica.
Público-alvo	Alunos de medicina e Médicos generalistas.
Complexidade	Média complexidade
Tipo de impacto	Impacto Real
Área de impacto	Ensino em saúde
Qual o impacto	O impacto do produto esperado é real devido a falta de instrumentos educacionais validados voltados para o público-alvo, pouca discussão do tema na formação médica e grande demanda de pacientes na rotina dos estudantes de medicina e médicos generalistas à procura de orientação e tratamento em relação à dor lombar.
Replicabilidade	O produto é replicável e não limitado ao espaço físico, já que o público-alvo pode acessar em qualquer lugar pelas redes sociais e internet.
Abrangência	Abrangência elevada, pois será disponibilizado nas redes sociais
Financiamento	Bolsa USCS
Registro/Propriedade intelectual	ISBN 978-65-01-07521-1
Teor Inovativo	Médio teor inovativo, por possuir um conteúdo pré-existente, porém apresentado de forma inovadora como um produto educacional validado voltado para os alunos de medicina e médicos generalistas, no qual existem poucos exemplares sobre o tema.
Estágio da tecnologia	Produto concluído
Transferência de conhecimento	Sim, o produto pode ser implementado em ambientes de ensino e serviço

PLANO DE AULA

UNIVERSIDADE MUNICIPAL DE SÃO CAETANO DO SUL

Docente: Mauricio Morita Sugiyama

Ementa: Dor lombar crônica é uma doença crônica não transmissível(DCNT) que vem aumentando consideravelmente a sua importância epidemiológica. É necessário um conhecimento geral sobre a doença e entender que seu tratamento, independente de exames ou avaliações especializadas, pode ser tratado por grande parte dos profissionais de saúde.

Aula 01- DOR LOMBAR CRÔNICA: CAPACITANDO MÉDICOS E ALUNOS DE MEDICINA PARA MELHORES PRÁTICAS E TRATAMENTOS

Duração: Vídeo 1(13 min 17 seg), Vídeo 2 (1 min 06 seg), Vídeo 3 (4 min e 20 seg)

Participantes: Alunos de medicina e Médicos não especialistas em dor

Objetivos

- Conhecer um pouco mais sobre a doença da dor lombar
- Identificar os principais sinais e sintomas que determinam a gravidade do caso
- Compreender quais são as principais indicações para tratamento na assistência primária
- Compreender quais são as indicações exames de imagem e de tratamentos

Serão abordados os itens:

Momento	Estratégias e autores
Mitos sobre a dor lombar	utilizado a técnica de ativação de conceito prévio e afirmações provocativas para o público. Mitos - MCCABE et al., 2019
Definição	Ilustração da anatomia lombar e definição sobre o conceito de dor
Epidemiologia	utilização dos trabalhos recentes que apresentam as estatística sobre dor lombar
Classificação	resumir a literatura envolvida e agrupar as inúmeras classificações de dor lombar em subtipos e demonstrar ao público que apesar das inúmeras questões envolvidas na dor lombar, o tratamento é semelhante a maioria delas
Solicitação de exames	inúmeros trabalhos apresentam o dado de que os clínicos gerais solicitam muito mais exames que o necessário sendo assim aqui uma discussão sobre as melhores indicaçõesChou et al. (2011), BRASIL, 2022
Tratamento	apesar de inúmeras causas e inúmeros tratamentos temos duas coisas em comum, a maioria dos pacientes tem o início do tratamento comum, independente da causa e pode ser tratado na atenção primária
Diretrizes de condutas	demonstrar que os tratamentos Corp et al.(2021) e Oliveira et al. (2018)HAYDEN et al.2021
Tratamento Clínico	apresentar que os tratamentos mais modificadores podem ser realizados na atenção primária e são relativamente simplesCASHION et al. 2021DAHM et al. 2010Almeida; Kraychete (2017)
Tratamento Cirúrgico	explicar sobre as tendências do tratamento cirúrgico e explicar que sao tratamentos de exceçãoALVES; GONÇALVES;BARBOSA, 2021HODGES et al., 2001DEN BOER et al., 2006
Reflexões	
Importância da dor lombar	
Responsabilidade Médica	apresentar um exemplo ao público onde a imprudência associada muitas vezes a falta de conhecimento pode levar a verdadeira epidemia e novamente demonstrar o quanto é importante a educação ANDERSON, 2017BAKER, 2017DURO, FREITAS e CARVALHO, 2014
Organograma	após avaliação de inúmeros trabalhos e recomendações ilustramos um organograma como uma possibilidade de resolução para os médicos generalistas CORP et al.,2021DURO, FREITAS; CARVALHO, 2014FRASSON, 2016BAGG, 2018CASHION, 2021OLIVEIRA et al., 2018
Ensino Médico	muitas mudanças após a pandemia em relação ao ensino médico, mas de o cenário devastador as aulas a distância provaram ser uma ferramenta no processo de ensino e aprendizagemCOQUEIRO; SOUSA, 2021CALDAS et al., 2024SHIPTON et al., 2018

SUMÁRIO

AUTORES	7
MITOS DA DOR LOMBAR	9
DOR LOMBAR	17
REFLEXÕES DA DOR LOMBAR	35
REFERÊNCIAS	43

AUTORES

Mauricio Morita Sugiyama - Discente

Médico pela Faculdade de Medicina do ABC - SP (2006). Tem experiência ortopédica, atuando principalmente em: fratura, cabeça de fêmur e estudo clínico. Mestre no Programa de Mestrado Profissional em Ensino em Saúde da Universidade Municipal de São Caetano do Sul.



Dr. Leandro Bueno Lima - Orientador

Fisioterapeuta, com Pós-doutorado em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP); Mestrado e Doutorado em Ciências USP; Professor Doutor da Universidade de São Caetano do Sul (USCS).



Dra. Marcela Charantola Rodrigues - Coorientadora

Dentista, Mestre em Ciências Odontológicas aplicadas à Dentística, Doutorado em Ciências odontológicas aplicadas à Biomateriais e Biologia Oral, Pós-Doutorado em Biomateriais, Docente Programa de Mestrado Profissional Inovação no Ensino Superior em Saúde da USCS.





DOR LOMBAR CRÔNICA: CAPACITANDO MÉDICOS PARA MELHORES PRÁTICAS E TRATAMENTOS

Mauricio Morita Sugiyama
Médico ortopedista
Docente da USCS Medicina Bela Vista

Mitos sobre a Dor Lombar



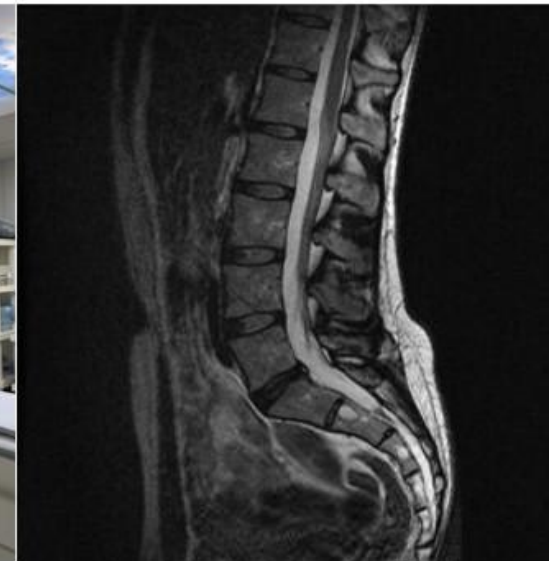
???



1. Se você tem uma hérnia de disco, é uma doença grave e você deve fazer cirurgia



2. Radiografias e novos exames de imagem (tomografia computadorizada [TC] e ressonância magnética [RM]) sempre podem identificar a causa da dor



3. Se a coluna lombar dói, você deve pegar leve até a dor passar.



4. A maioria das dores lombares são causadas por traumas, esforços ou levantamento de peso.





5. Dor lombar costumam ser incapacitantes("não consegue trabalhar").

MEDICAL CERTIFICATE
F. 100.0. 1000. 1000. 1000

[Handwritten Signature]

Name (Print Name)		Address (Print Name)	City
Occupation		Sex	Age
Diagnosis	Onset	Duration	
Absence from Work (Days)			10/10/2010 - 11/10/2010
Reason for Absence			Low Back Pain
Work Capacity	3.00		
Date of Examination			
Signature of Physician			
Date of Issue			

6. Todos com dor lombar deve fazer pelo menos uma radiografia da coluna ou até algum outro exame.



7. O repouso na cama é fundamental para o tratamento e a recuperação.





DOR LOMBAR CRÔNICA: CAPACITANDO MÉDICOS PARA MELHORES PRÁTICAS E TRATAMENTOS

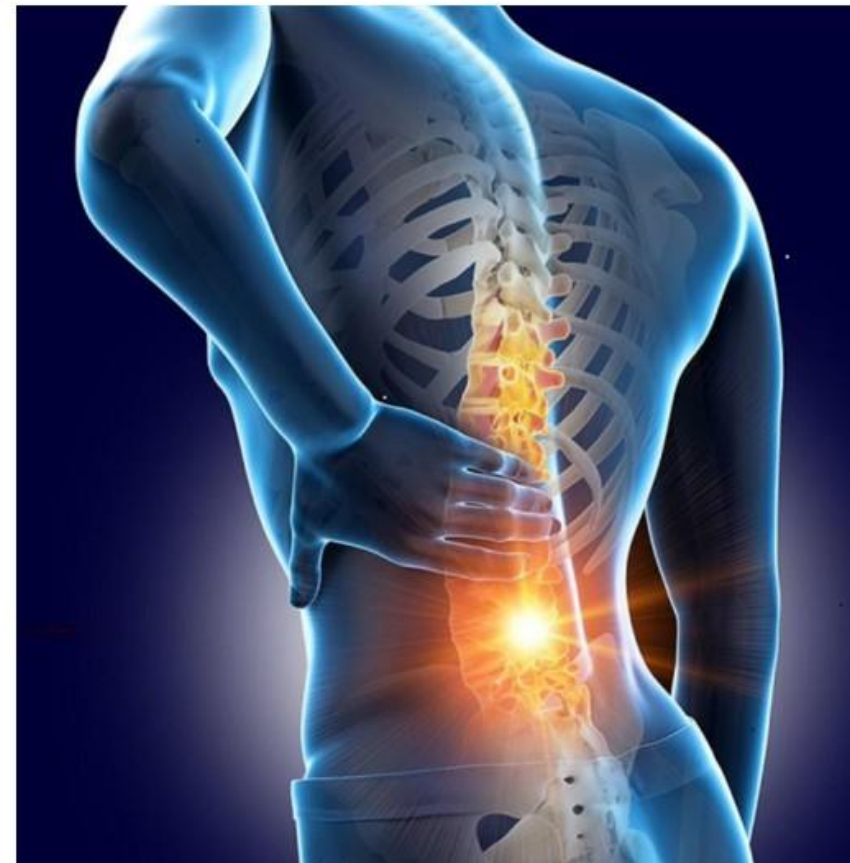
Mauricio Morita Sugiyama
Médico ortopedista
Docente da USCS Medicina Bela Vista

DOR LOMBAR DEFINIÇÃO

1. DEFINIÇÃO:

Por definição dor é dor é uma experiência sensitiva desagradável associada a lesão atual ou potencial.

Dor na região lombar é anatomicamente definida como uma DOR na extensão entre o final 12^a costela até a crista ilíaca/região sacral





DOR LOMBAR EPIDEMIOLOGIA

-DOENÇA ISOLADAMENTE MAIS CAUSA MORBIDADE/INCAPACIDADE NO PLANETA

JAMES, S. L. et al. The Lancet. 2018

Abbafati, C. et Lancet. 2020.

-ESTUDOS APRESENTAM ATE 80% DAS PESSOAS VÃO APRESENTAR EPISÓDIOS DE DOR LOMBAR E 10 A 20% DA POPULAÇÃO DOS ESTADOS UNIDOS E DA EUROPA SOFREM DE DOR LOMBAR CRONICA

Abbafati, C. et Lancet. 2020.

Fatoye F. et al, Rheumatol Int 2019.

-CAUSA MAIS COMUM DE PROCURA DO MEDICO GENERALISTA

JORDAN, K. P. et al. BMC Musculoskeletal Disorders, 2010.

DOR LOMBAR CLASSIFICAÇÃO

2. CLASSIFICAÇÃO:

a) Quanto a duração:

- **Aguda:** Quando a dor dura menos de 6 semanas.
- **Subaguda:** Quando a dor persiste por cerca de 6 a 12 semanas.
- **Crônica:** Quando a dor persiste por mais de 12 semanas.



DOR LOMBAR CLASSIFICAÇÃO

2. CLASSIFICAÇÃO:

b) Quanto a etiologia

- Degenerativa(x)
- Traumática(y)
- Patológica (z)
 - Infecção
Osteomielite/Discite
 - Neoplasia
Primária/Secundária



DOR LOMBAR CLASSIFICAÇÃO

2. CLASSIFICAÇÃO:

c) Quanto a fisiopatologia:

- Dor discogênica
- Dor miofascial
- Dor radicular
- Dor facetária
- Espondilodiscoartrose
- Dor nociplástica



DOR LOMBAR EXAMES

3. EXAMES COMPLEMENTARES:

- ATENÇÃO PARA HISTÓRIA E EXAME FÍSICO
- RELACIONADOS AO SINAIS DE ALERTA/RED FLAGS
- DIAGNOSTICO NÃO É DADO PELO EXAME DE IMAGEM





DOR LOMBAR

TRATAMENTO

?????



Educação Médica da Dor Lombar

Maioria dos *Guidelines* de tratamento das lombalgias crônicas para os médicos generalistas:

- Orientações e re educação
- Encaminhamento para Especialista
- Terapia medicamentosa
- Fisioterapia e programa de exercícios

Tratamentos Invasivos

- Bloqueio químico com medicação anestésica/corticoide
- Neuromodulação/Ablação
- Cirurgias minimamente invasivas
- Cirurgias Abertas

Oliveira, CB; et al. 2018.

TRATAMENTO CLÍNICO



1. Educação do Paciente: Fornecer **INFORMAÇÕES EDUCATIVAS** sobre a dor lombar, incluindo orientações sobre autocuidado, atividade física, postura adequada e prevenção de lesões. **DEIXAR CLARO OS BENEFÍCIOS DO RETORNO PRECOCE AS ATIVIDADES ROTINEIRAS.**

2. Exercícios Terapêuticos: Prescrição de um **PROGRAMAÇÃO DE EXERCÍCIOS PERSONALIZADOS**, que pode incluir exercícios de fortalecimento, alongamento, condicionamento físico e exercícios de estabilização central. Vale ressaltar que a intensidade e **SOBRECARGA DE EXERCÍCIOS, NÃO** necessariamente promove ou **PREJUDICA A DOR**, mas **MÁ EXECUÇÃO** dos movimentos ou **FALTA DE ORIENTAÇÃO** adequada **LEVA A LESÃO OU PIORA DA DOR.**

3. Modalidades Fisioterapêuticas: Uso de modalidades como calor, gelo, ultrassom, eletroterapia e estimulação elétrica para alívio da dor e melhoria da função. No Brasil a manipulação e mobilização da coluna vertebral, massagem terapêutica, terapia manual e técnicas de liberação miofascial também são realizadas pelas equipes de fisioterapia.

4. Terapia Comportamental: Incorporação de estratégias de terapia cognitivo-comportamental para lidar com **FATORES PSICOSSOCIAIS** associados à dor lombar. Com tal intervenção fica claro para o paciente que a dor **EM GRANDE PARTE DO TEMPO DOR NÃO É INCAPACITANTE** e que existe melhora com a mudança de comportamento em relação a dor.

5. Gerenciamento Multidisciplinar da Dor: Colaboração entre profissionais de saúde de diferentes especialidades, como fisioterapeutas, médicos, psicólogos e terapeutas ocupacionais, para abordagem abrangente da dor lombar.

Cashin AG. et al Cochane Library 2021

	Encaminhamento para avaliação (pós tratamento de 6 semanas a 6 meses)	Encaminhamento na Urgência Emergência
Trauma na região de alta energia		
Trauma na região em idoso		
Paciente com menos de 18 anos com dor crônica		
Febre sem causa aparente		
Perda do controle dos esfínteres		
Dor persistente com pouca melhora pós-tratamento e sem relação com movimentos		
Fraqueza muscular, dormência ou formigamento nas pernas		
Perda da força/tônus muscular ou perda de sensibilidade		
História de câncer ou uso de drogas associada a perda de peso		
Dor lombar com irradiação para membros inferiores		

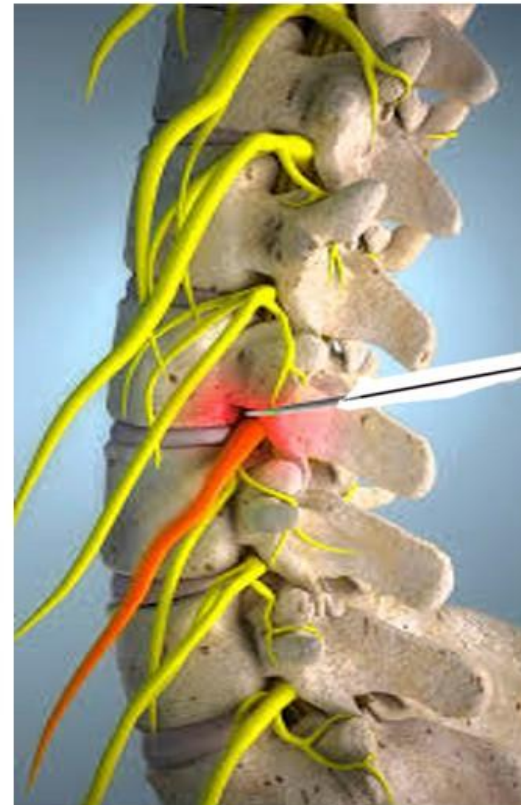
DOR LOMBAR

4. TRATAMENTOS CIRURGICOS:

-TENDÊNCIA AS TÉCNICAS
MINIMAMENTE INVASIVAS

-BONS RESULTADOS

**-UTILIZAÇÃO DE CORRENTE
ELETRICA/ELETROMAGNÉTICA
PARA TRATAMENTO**



DOR LOMBAR

4. TRATAMENTOS CIRURGICOS:

-VIA ABERTA

DESCOMPRESSAO

DESCOMPRESSAO COM
ARTRODESE



Educação Médica da Dor Lombar

????

- Profissionais da área da saúde. Muita atenção a essa doença!
- Quais são os reais motivos de não seguirmos as recomendações?
Prática Baseada em evidências ???
- Responsabilidade dos profissionais da área da saúde
- Responsabilidade do Ensino Superior



Educação Médica da Dor Lombar

????

- Profissionais da área da saúde. Muita atenção a essa doença!



Educação Médica da Dor Lombar

????

- **Quais são os reais motivos de não seguirmos as recomendações?
Prática Baseada em evidências ???**



Educação Médica da Dor Lombar

????

- Responsabilidade dos profissionais da área da saúde



Educação Médica da Dor Lombar

????

- **Responsabilidade do Ensino Superior**



DOR LOMBAR CRÔNICA: CAPACITANDO MÉDICOS PARA MELHORES PRÁTICAS E TRATAMENTOS

Mauricio Morita Sugiyama
Médico ortopedista
Docente da USCS Medicina Bela Vista

DOR LOMBAR

AGORA...

PARA REFLEXÃO...



Educação Médica da Dor Lombar

?????

- **Profissionais da área da saúde. Muita atenção a essa doença!**
- **Responsabilidade dos profissionais da área da saúde?**
Prática Baseada em evidencias ???
- **Organograma**
- **Responsabilidade do Ensino Superior/Novas tecnologias**



Educação Médica da Dor Lombar

?????

- **Profissionais da área da saúde. Muita atenção a essa doença!**

Educação Médica da Dor Lombar

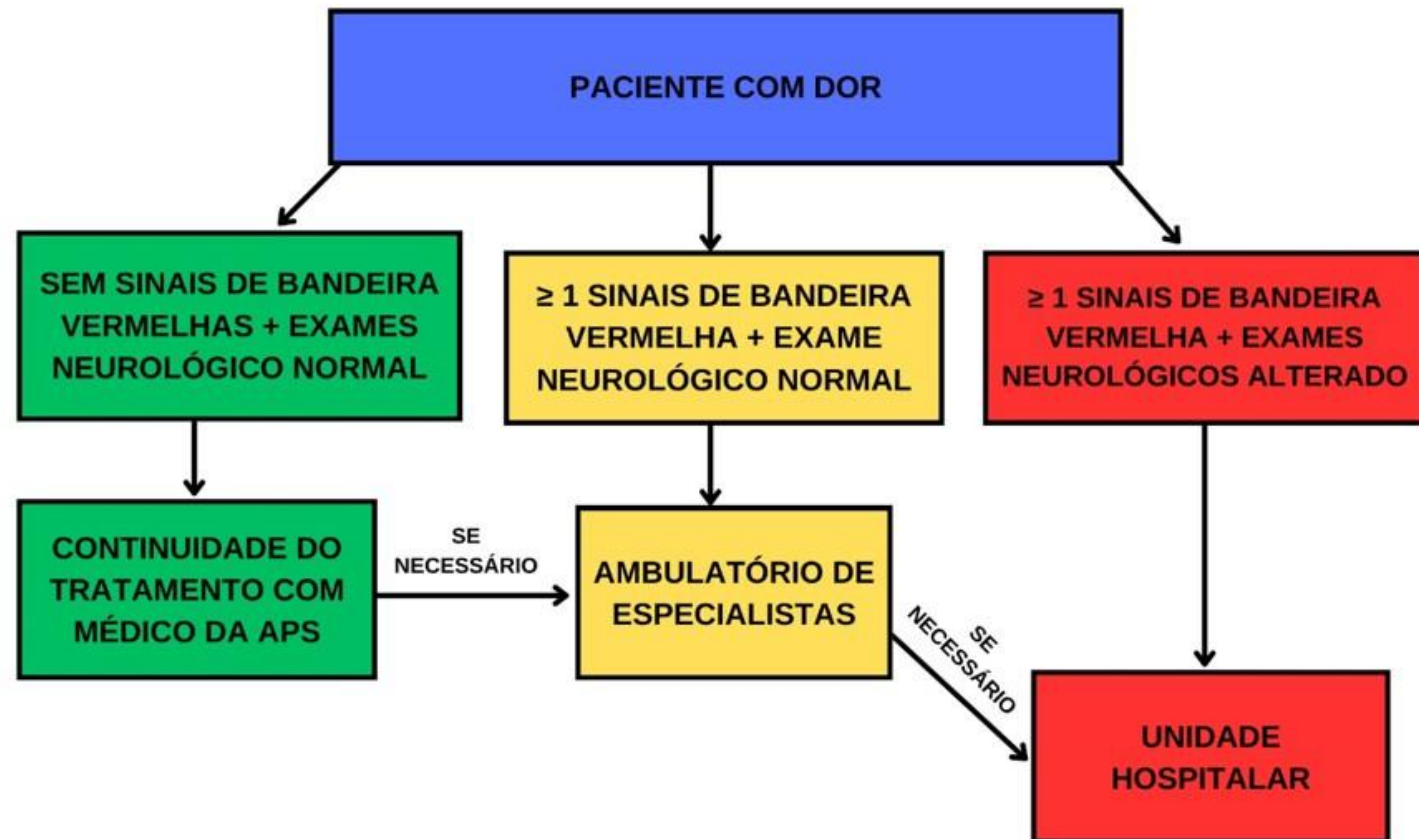


????

- **Responsabilidade médica?**
Prática Baseada em evidencias ???

Educação Médica da Dor Lombar

- Organograma





Educação Médica da Dor Lombar

????

- **Responsabilidade do Ensino Superior/Novas Tecnologias**

“Na pandemia a qualidade do ensino notadamente prejudicada, mas também houve reconhecimento de benefícios e potencialidades da educação digital”

Dallabrida, M. M. et al. Rev Bras Edu Méd. 2023



REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. C.; KRAYCHETE, D. C. Dor lombar-uma abordagem diagnóstica. *Revista Dor*, v. 18, p. 173-177, 2017.
- ALVES, A. C.; GONÇALVES, A. L. F.; BARBOSA, A. M. Tratamento conservador versus cirúrgico em pacientes com hérnia de disco lombar. *BrJP*, 4, p. 357-361, 2021.
- ANDERSON, T.. Curbing prescription opioid dependency: an epidemic of overdoses and deaths from opioids is fuelled by increased prescribing and sales in North America. *Bulletin of the World Health Organization*, v. 95, n. 5, p. 318-320, 2017.
- BAGG, Matthew K. et al. Paracetamol, NSAIDs and opioid analgesics for chronic low back pain: a network meta-analysis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 6, 2018.
- BAKER, D. W. History of The Joint Commission's pain standards: lessons for today's prescription opioid epidemic. *Jama*, v. 317, n. 11, p. 1117-1118, 2017.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Dor Lombar. S/D. Disponível em:<https://linhasdecuidado.saude.gov.br/portal/dor-lombar/>. Acesso em: 14 de março de 2024.
- CALDAS, N.; ALELUIA, I. M. B.; MENEZES, M.; SILVA, M. G.; SANTOS, G. R.; AGUIAR, C. V. N. Aprendizagem baseada em casos virtuais como suporte a módulo curricular no curso médico. *International Journal of Education and Health*, v. 8, p. e5410-e5410, 2024.
- CORP, Nadia et al. Evidence-based treatment recommendations for neck and low back pain across Europe: A systematic review of guidelines. *European Journal of Pain* (John Wiley & Sons, Ltd), vol. 25, n. 2, p. 275-295, jan. 2021.
- COQUEIRO, N. P. S.; SOUSA, E. C.. A educação a distância (EAD) e o ensino remoto emergencial (ERE) em tempos de Pandemia da Covid 19 Distance education (Ed) and emergency remote education (ERE) in times of Pandemic Covid 19. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 7, p. 66061-66075, 2021.
- CHOU, R.; QASEEM, A.; OWENS, D. K.; SHEKELLE, P. Diagnostic imaging for low back pain: advice for high-value health care from the American College of Physicians. *Annals of internal medicine*, v. 154, n.3, p. 181-189, 2011.

REFERÊNCIAS

- DAHM, K. T.; BRURBERG, K. G.; JAMTVEDT, G.; HAGEN, K. B. Advice to rest in bed versus advice to stay active for acute low-back pain and sciatica. *Cochrane database of systematic reviews*, n.6, 2010.
- DEN BOER, J. J. et al. Continued disability and pain after lumbar disc surgery: the role of cognitive-behavioral factors. *Pain*, v. 123, n. 1-2, p. 45-52, 2006.
- DURO, L. N.; FREITAS, A. L. M.; CARVALHO, T. S. Relação entre o número de solicitações de exames complementares por consultas médicas. *Anais do V Salão de Ensino e de Extensão*, 2014.
- FRASSON, Viviane Bortoluzzi. *Dor lombar: como tratar*. OPAS/OMS–Representação Brasil, v. 1, n. 9, 2016.
- HAYDEN, J. A.; ELLIS, J.; OGILVIE, R.; STEWART, S. A.; BAGG, M. K.; STANOJEVIC, S.; SARAGIOTTO, B. T. Some types of exercise are more effective than others in people with chronic low back pain: a network meta-analysis. *Journal of physiotherapy*, v.67, n.4, 252-262, 2021.
- HODGES, P. W.; DANNEELS, L. Changes in structure and function of the back muscles in low back pain: different time points, observations, and mechanisms. *Journal of orthopaedic & sports physical therapy*, v. 49, n. 6, p. 464-476, 2019.
- JAMES, S. L. et al. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, v. 392, n. 10159, p. 1789-1858.
- LEITE, S. D. S.; ÁFIO, A. C. E.; CARVALHO, L. V. D.; SILVA, J. M. D.; ALMEIDA, P. C. D.; PAGLIUCA, L. M. F. Construction and validation of an educational content validation instrument in health. *Revista brasileira de enfermagem*, v.71, p.1635-1641, 2018.
- MCCABE, E.; JADAAN, D.; MUNIGANGAIAH, S.; BASAVARAJU, N.; MCCABE, J. P. Do medical students believe the back pain myths? A cross-sectional study. *BMC Medical Education*, v. 19, n.1, p.235, 2019.
- SHIPTON, E.E.; BATE, F.; GARRICK, R.; STEKETEE, C.; SHIPTON, E. A.; VISSER, E. J. Systematic review of pain medicine content, teaching, and assessment in medical school curricula internationally. *Pain and therapy*, v.7, p. 139-161, 2018.
- VOS, T.; ABAJOBIR, A. A.; ABATE, K. H.; ABBAFATI, C.; ABBAS, K. M.; ABD-ALLAH, F.; CRIQUI, M. H. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 328 diseases and injuries for 195 countries, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet*, v. 390, n.10100, p.1211-1259, 2017.