



LOMBALGIA ASSOCIADA A ALTERAÇÃO DE IMC E SEDENTARISMO EM ESTUDANTES DE MEDICINA DA UNAERP

Gabriel da Luz Balieiro
UNAERP – SP

Francisco Simões Deienno
UNAERP – SP

RESUMO

A lombalgia é uma manifestação de dor, espasmo muscular ou rigidez localizada abaixo da margem costal e acima da prega glútea inferior, associada ou não com dor irradiada no membro inferior e glúteos. Depois da hipertensão arterial, a afecção dolorosa da coluna vertebral é a segunda doença crônica mais prevalente na população brasileira. Fatores psicológicos, fatores ocupacionais, sobrepeso e a inatividade física podem estar relacionados a maior frequência de episódios de lombalgia, por isso, supõe-se que estudantes de medicina do quinto ano tenham uma maior prevalência de lombalgia se comparado aos estudantes do quarto ano, devido a supostas cargas horárias mais intensas que reduzem o seu tempo hábil para a prática de exercício e aos estresses que são submetidos durante o internato, que podem interferir na sua saúde psicológica.

Palavras-chave: Dor lombar, IMC, Comportamento sedentário, Estudante universitário.

1 OBJETIVO

O objetivo deste estudo foi comparar a frequência da queixa de lombalgia associada à alteração de IMC e sedentarismo entre os estudantes do quarto e quinto ano de medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP), Campus de Ribeirão Preto. Tendo em vista que os alunos do quarto ano se encontram no ciclo patológico do curso, enquanto os do quinto ano já se encontram no internato.

2 METODOLOGIA

Para colher as informações necessárias foi utilizado um questionário digital via Google Forms, no qual foram obtidas 62 respostas, após isso, foram usados testes não paramétricos e percentuais para análise desses dados. Ademais, foi elaborada uma revisão bibliográfica do assunto com base no referencial teórico catalogado nas plataformas Scielo e Pubmed, além de livros sobre ortopedia e traumatologia.



3 DESENVOLVIMENTO

Lombalgia é uma manifestação de dor, espasmo ou rigidez com localização entre a margem costal e prega glútea inferior associada ou não a irradiação para membros inferiores. Este é um sintoma que pode estar associado a diferentes doenças.

Este sintoma é um dos mais prevalentes entre a população brasileira. Calcula-se que 18,5% da população brasileira acima dos 18 anos tem algum diagnóstico de patologia relacionada a coluna vertebral, o número se aproxima de 27 milhões de pessoas. Este cenário se reproduz em todo o mundo, sendo a lombalgia a principal causa mundial de absenteísmo no trabalho.

Já o IMC significa índice de massa corporal e é uma boa forma de se estimar a adiposidade corporal. O cálculo é feito dividindo-se o peso em quilogramas pela altura ao quadrado em metros. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde, se o valor adquirido for menor que 18,5, a pessoa está abaixo do peso, se estiver entre 18,5 e 24,9, a pessoa está com peso normal ou eutrófico, se for entre 25 e 29,9, sobrepeso, já entre 30 e 34,9 tem-se obesidade grau I, entre 35 e 39,9, obesidade grau II e acima de 40 é obesidade grave.

A OMS estabelece metas diárias e semanais de atividade física de acordo com a faixa etária e pessoas que não atingem essas metas são consideradas sedentárias. Essas atividades físicas consistem em qualquer movimento realizado por músculo esquelético que acarreta em gasto de energia, pode ser através de atividades domésticas, trabalho, lazer ou até os próprios exercícios físicos. Para crianças entre 7 e 17 anos a meta é de 60 minutos de atividade de moderada a vigorosa intensidade 3 vezes na semana, sendo a maior parte disso, de forma aeróbica. Já adultos entre 18 e 64 anos, devem praticar de 150 a 300 minutos por semana alguma atividade aeróbica de moderada intensidade ou de 75 a 150 minutos de vigorosa intensidade, atrelado a 2 dias de fortalecimento muscular de moderada intensidade.

Em geral, o que deve ser evitado em qualquer idade é o comportamento sedentário, que consiste em estar acordado, porém em posição sentada ou deitada, sem realizar nenhuma atividade. Um grande fator que favorece essa atitude na atualidade é o uso de celulares ou outros aparelhos eletrônicos.

A etiologia da lombalgia é muito diversificada e pode ser classificada em dois grandes grupos: as de origem mecânica, que contém o traumatismo, a fratura, o estiramento muscular, a protrusão ou herniação discal e outras causas mecânicas; e as de origem inflamatória, que contém a neoplasia, a infecção, a espondilite anquilosante e causas inflamatórias diversas. Porém 85% dos casos são conhecidos como dor lombar idiopática ou não específica, nestas situações o paciente não apresenta nenhuma comorbidade como as supracitadas, porém apresentam a dor na região lombar. Muitos fatores estão relacionados na gênese desse sintoma, são eles: idade, sexo, renda, grau de escolaridade, comportamentos (como o tabagismo, o etilismo, a má alimentação, o próprio sedentarismo entre outros), obesidade e morbidades psicológicas.



O sedentarismo e o IMC superior a 30kg/m² são condições muito importantes para a gênese da lombalgia e além de serem importantes para o início da dor, também tornam o tratamento menos eficientes e mais longo, devido às alterações anatômicas provocadas.

Para compreendermos essas alterações anatômicas, será abrangido brevemente a respeito da anatomia da coluna vertebral. Esta é composta de vertebbras e discos intervertebrais elásticos. No geral, as vertebbras são constituídas por: corpo vertebral (região mais robusta anterior, que é a principal sustentação do peso corporal), arco vertebral (formado pelos pedículos direito e esquerdo, que circundam o forame vertebral, local por onde passa a medula espinal) e os sete processos (responsáveis pela articulação intervertebral e fixação muscular). A musculatura do dorso pode ser dividida em músculos próprios (ou intrínsecos) e extrínsecos, os primeiros são responsáveis por manter a postura e controlar os movimentos da coluna e os seus principais representantes são os eretores da espinha ou músculos longos.

Entre as vertebbras há o disco intervertebral, ele é formado por um anel fibroso externo constituído de fibrocartilagem e um material gelatinoso interno chamado núcleo pulposo, que confere ao disco uma característica elástica, devido à grande porcentagem de água que contém. Esta característica permite o movimento entre vertebbras adjacentes e a absorção de choque.

A lombalgia causada pelo sedentarismo pode ser explicada com base nos músculos dorsais próprios. Assim como qualquer outro músculo do corpo humano, na ausência de estímulos, eles se tornam mais flácidos com o tempo. Por outro lado, para que a pessoa possa se manter na posição sentada, alguns desses músculos devem se manter contraídos, por isso indivíduos que passam longos períodos nessa posição tendem a causar uma contração contínua e conseqüentemente, fadiga muscular. Ambos levando a disfuncionalidade muscular, desestabilização e desalinhamento da coluna vertebral e, por isso, a lombalgia.

Já o peso corporal elevado causa uma sobrecarga mecânica sobre a coluna, levando a um aumento da pressão intradiscal e alteração deste disco, ou seja, desidratação e perda de proteoglicanos do núcleo pulposo e degeneração do anel fibroso externo. Estas mudanças facilitam a ocorrência de abaulamentos e fissuras disciais, além de aproximar as vertebbras adjacentes e perder parte da sustentação mecânica, podendo culminar em um colapso discal. Tudo isso causa mais instabilidade vertebral e inflamação nessa região e são razões para ocorrência de lombalgia em pessoas com IMC acima do normal. O principal ponto da coluna afetado é a região lombar, pois é ali que se concentra a maior parte do peso depositado.

Um estudo realizado pelo Departamento de Cirurgia Ortopédica da Universidade de Washington avaliou diversas formas já utilizadas no tratamento da lombalgia e o resultado alcançado foi que o exercício físico é a melhor opção para tratamento desse sintoma.



Segundo pesquisa feita pela Sociedade Brasileira de Medicina do Exercício e do Esporte comparou exercícios realizado com o auxílio de pesos, como alteres e aparelhos de musculação, e exercícios funcionais, ou seja, utilizando-se apenas o peso do próprio corpo ou elásticos. Foi comparado os benefícios destas praticas por 8 semanas e a conclusão que se chegou foi que não existe uma grande diferença com relação aos ganhos se comparado as duas modalidades, ambas culminam em diminuição da dor, melhora da função, da força abdominal e da flexibilidade. Neste estudo também se comparou a essas duas modalidades, o uso de analgésicos sem a prática de atividade física acompanhado de orientação clínica a respeito do deve ser evitado para não ocorrer crises de dor, o resultado no curto espaço de tempo (8 semanas) também foi positivo, porém em um longo prazo, este não é o melhor caminho para se tratar a lombalgia.

A respeito de medicamentos, além dos analgésicos, temos os anti-inflamatórios e os opioides fracos, como o tramadol, que podem ser usados. Alguns estudos ainda sugerem a associação de anticonvulsivante, como a gabapentina, a um opioide, sendo o mecanismo de ação do anticonvulsivante, diminuir a neurotransmissão da sensação dolorosa no sistema nervoso aferente. Em certas situações, a utilização de relaxante muscular e antidepressivo também pode ser benéfico. No entanto, é importante destacar que o uso de drogas não traz efeitos positivos na flexibilidade, na força muscular, na qualidade de vida e nem no endurance cardiovascular, por isso deve ser evitado, dando preferência sempre a atividade física.

O alongamento é uma prática interessante para quem tem lombalgia, este é capaz de gerar alterações biomecânicas e sensoriais na coluna vertebral. As alterações biomecânicas consistem em tornar as fibras musculares e os tecidos que as circundam mais elásticos, visando diminuir a rigidez passiva e impedir que as fibras de colágeno presentes nesses locais também se enrijeçam, já a alterações sensoriais consistem em aumentar o limiar para dor através de um mecanismo chamado de teoria da comporta, onde os estímulos dolorosos chegam em menor quantidade a medula espinal (efeito parecido com o do anticonvulsivante).

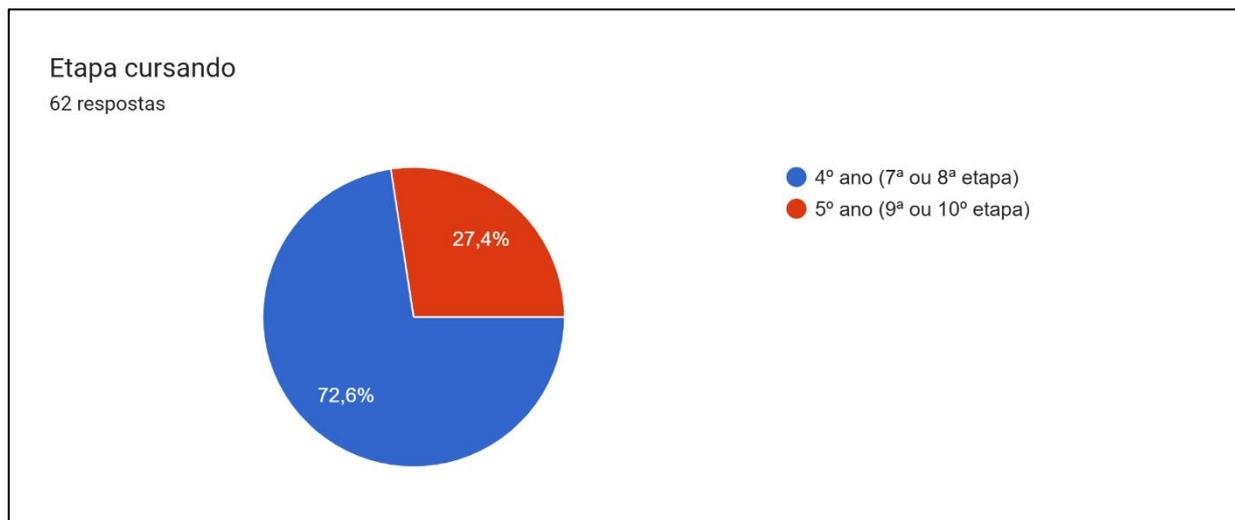
Uma modalidade muito útil nesse sentido é o pilates, para sua prática se utiliza, no geral, apenas o peso corporal e elásticos e além de realizar alongamento, ele também estimula o fortalecimento dos músculos dorsais, melhorando o alinhamento da coluna vertebral e postura dos praticantes. A classe muscular dos extensores da coluna (inclui os eretores da espinha e os músculos glúteos) são muito trabalhados, assim como os músculos abdominais, que também são muito importantes para estabilização das vertebrae.

Existem ainda as terapias que são mais invasivas e que podem ser aplicadas em casos de dor lombar específica, ou seja, quando se sabe a sua causa. Temos a infiltração de pontos-gatilhos, quando a dor for de origem muscular; há a infiltração de raiz nervosa, nos casos em que a dor for radicular neuropática; o bloqueio facetário quando a dor ocorre devido a inflamação das facetas articulares;

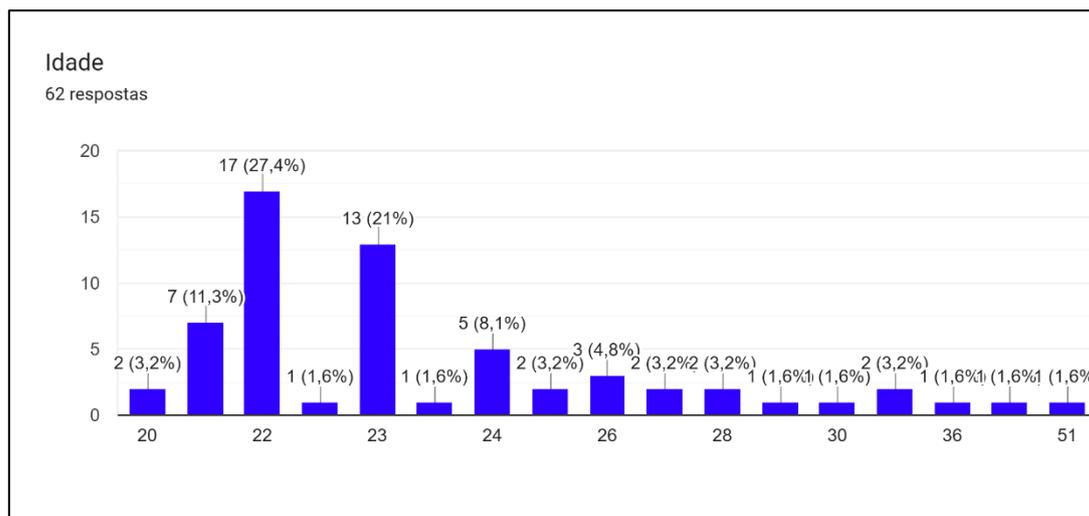
risotomia ou neurólise por radiofrequência nos casos em que o bloqueio facetário aliviou a dor em 50 a 80%, podendo eliminar toda a dor após a segunda intervenção; e por último, existe alguns procedimentos discais que são muito discutidos, o mais recentemente descoberto é a injeção de células-tronco no disco degenerado visando a sua regeneração.

Com relação a coleta de dados empíricos, foram obtidas 62 respostas de alunos voluntários que aceitaram participar da pesquisa no questionário disponibilizado via Google Forms.

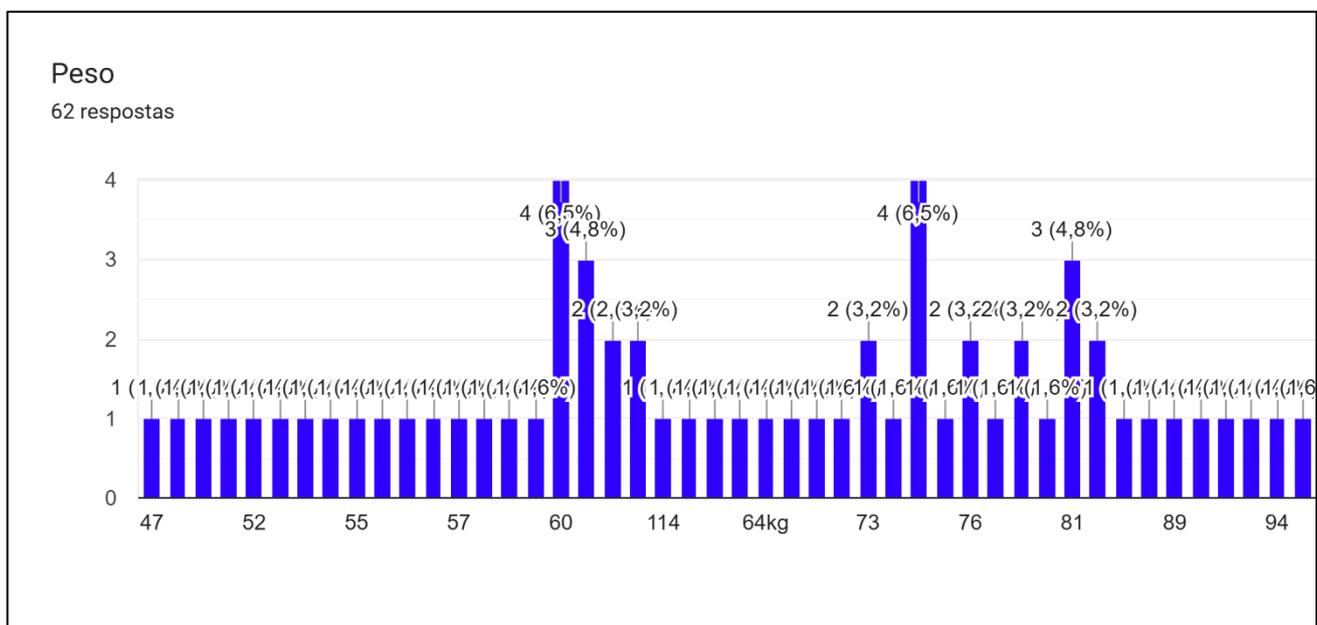
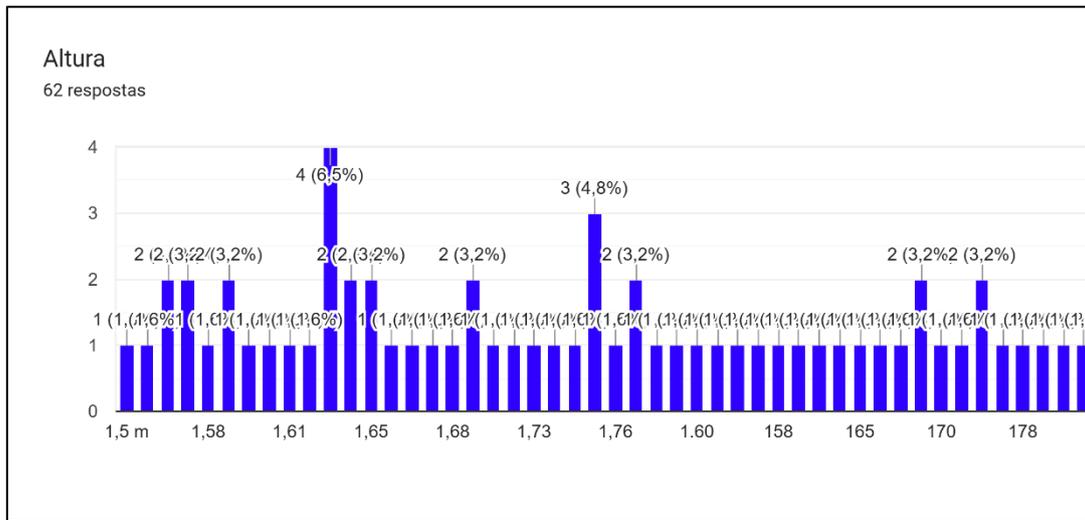
A pesquisa contou com 45 alunos que cursam o 4º ano e 17 que cursam o 5º ano de medicina na UNAERP.



A média de idade dos participantes da pesquisa foi 24 anos e 4 meses.



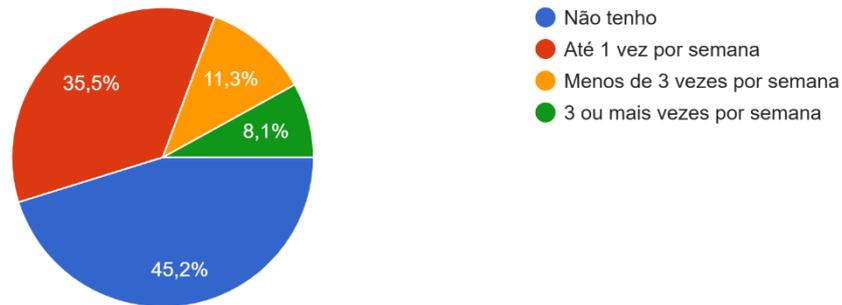
A média do IMC nos alunos do 5º ano foi 24,3 kg/m² e nos alunos do 4º ano foi 24,67 kg/m².



Ao todo, 34 pessoas responderam que apresenta lombalgia, desses, 22 responderam que apresentam lombalgia até uma vez por semana, 7 responderam que apresentam lombalgia menos de 3 vezes na semana, 5 apresentam 3 ou mais vezes na semana e 22 não tem essa queixa.

Com que frequência você tem dor lombar?

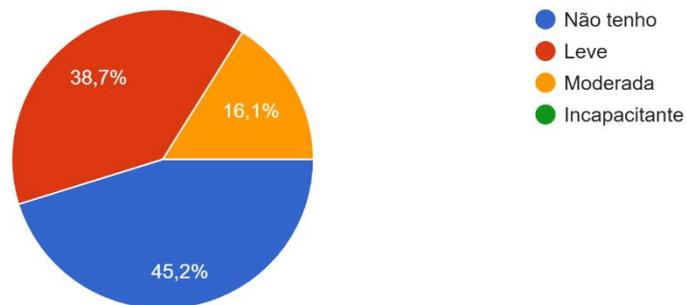
62 respostas



Das 34 pessoas que apresentam lombalgia, 24 delas é de leve intensidade e 10 de moderada intensidade.

Qual a intensidade da dor?

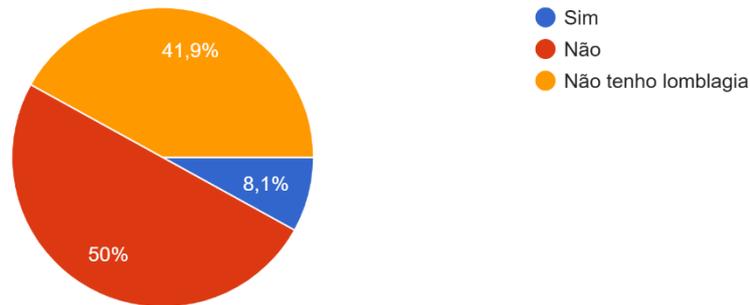
62 respostas



Apenas 5 alunos precisam fazer o uso de medicamentos com o intuito de melhora da lombalgia.

Você necessita fazer o uso de medicamento para a dor quando tem crises de lombalgia?

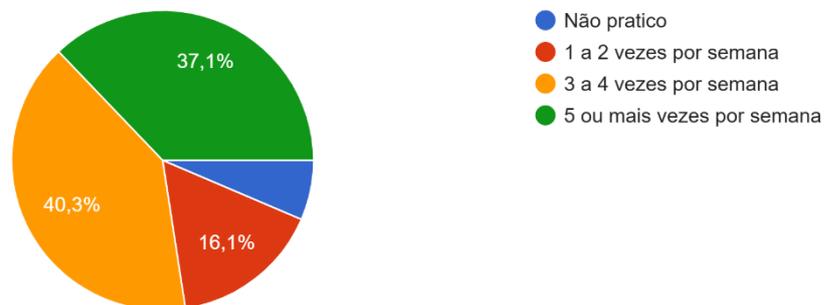
62 respostas



23 alunos responderam que praticam atividade física 5 ou mais vezes na semana, 25 praticam 3 ou 4 vezes na semana, 10 praticam 1 a 2 vezes na semana e apenas 4 não praticam nenhum tipo de exercício físico regularmente.

Com qual frequência você pratica exercício físico?

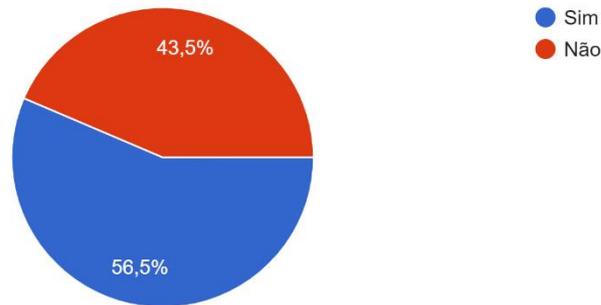
62 respostas



35 alunos realizam alongamento na lombar, enquanto 22 não o fazem.

Você realiza alongamento da lombar?

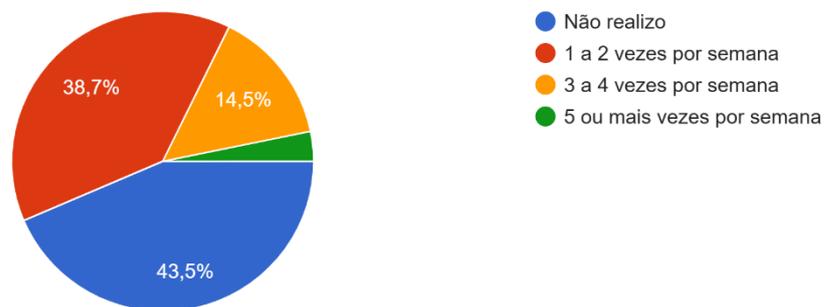
62 respostas



Dos 29 alunos que realizam o alongamento da lombar, 24 fazem com uma frequência de 1 a 2 vezes na semana, 9 fazem 3 a 4 vezes na semana e 2 fazem 5 ou mais vezes na semana.

Com que frequência você realiza alongamento da lombar?

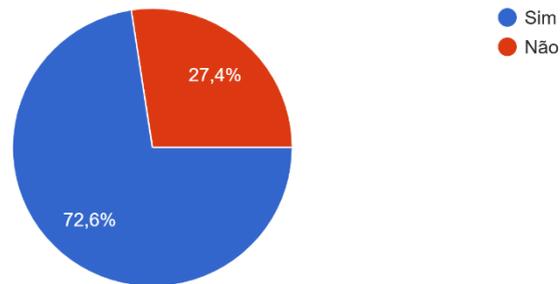
62 respostas



A grande maioria, 45 dos 62 alunos que participaram da pesquisa até o momento, percebem melhora da lombalgia ao realizar exercício físico ou alongamento da lombar.

Você sente que a sua dor na lombar melhora após a realização de alguma dessas atividades (atividade física ou alongamento)?

62 respostas



4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo das respostas fornecidas, percebeu-se que apesar do internato, ao contrário do que se esperava, os alunos do 5º ano conseguem manter uma rotina de atividade física mais ativa do que dos alunos do 4º, uma média de IMC mais baixo e, por consequência, apresentam uma prevalência menor de lombalgia. Logo, esses fatos corroboram para a grande importância da manutenção de um peso corporal adequado e da prática de exercício físico regular, pois mesmo sendo expostos a uma rotina escolar mais exaustiva e estressante, os alunos mais avançados no curso apresentam menos lombalgia.



REFERÊNCIAS

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2016 / ABESO - Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. – 4.ed. - São Paulo, SP. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: junho, 2023.

BOSZCZOWSKI, N; RODRIGUEZ, R. C; ARAUJO, F. A; Lombalgia e estudantes de medicina: prevalencia e fatores relacionados. Scielo, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/xZQRG69TPwHmwv7xTSkT3Cz/?lang=en#>. Acesso em: maio, 2023.

DIBAI FILHO, A. V. et al. Mecanismos de exercícios de alongamento muscular para redução de dor lombar: revisão narrativa. Scielo, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/zftDgXVd67sWvvYqMNtdL5B/?lang=pt>. Acesso em: mar., 2023

ELOI, D. R. L; QUEMELO, Q.L.V; SOUZA, M.N.A; Influência da atividade física e tempo sentado associado a dor lombar entre estudantes universitários. Scielo, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/HZJTBWbSncqszY83Pw9tGLj/?lang=en>. Acesso em: abril, 2023

ESPI-LOPEZ, G. V. et al. La obesidad como factor determinante en el dolor lumbar: revisión bibliográfica. Rev Asoc Esp Espec Med Trab, Madrid, v. 28, n. 3, p. 217-228, 2019. Epub 13-Ene-2020. Disponível em: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000300006. Acesso em: mar., 2023

FOIZER, G. A., et al. Existe alguma associação entre gravidade de degeneração discal e dor lombar? Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia. Scielo, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbort/a/RsFQTF7Vyk9bwPjScWqktHx/?lang=en>. Acesso em: abril, 2023

FSP. Exercício físico é melhor antídoto contra lombalgia, dizem especialistas. 11 de março de 2009. Disponível em: <https://www.sbcm.org.br/v2/index.php/not%C3%ADcias/890-sp-1972067474>. Acesso em: mar., 2023

Fundamento da ortopedia e traumatologia / editor José Batista Volpon – São Paulo : Editora Atheneu, 2014. Acesso em: mar., 2023

MOORE, Keith L. Anatomia orientada para a clínica / Keith L. Moore, Arthur F. Dalley, Anne M.R. Agur; tradução Cláudia Lucia Caetano de Araujo. - 7. ed. - Rio de Janeiro: Koogan, 2014.

OLIVEIRA C. T., KANAS M., WAJCHENBERG. M. Treinamento da lombalgia crônica inespecífica: treinamento resistido com ou sem pesos?. Scielo, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/tVB9pmRxpSYD6TFBm7YB4XJ/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: jun, 2023

Organização Mundial da Saúde. Atividade Física e Comportamento Sedentário. 2020. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>. Acesso em: junho, 2023.

Ortopedia e traumatologia : princípios e prática [recurso eletrônico] / [Organizadores] Sízínio K. Hebert ... [et al.]. – 5. ed. – Porto Alegre : Artmed, 2017. Acesso em: mar., 2023



ROMÃO, C. I. G., et al. A influencia da atividade física na prevalência da lombalgia entre a população portuguesa. Scielo, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/5K6QDRyKBWVjy65NgZBBf4L/?lang=en>. Acesso em: abril, 2022.

ROMÃO, C. I. G., et al. Os efeitos do pilates na ativação elétrica dos músculos e adultos com lombalgia crônica: Revisão sistemática. Scielo, 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/coluna/a/7wjnKHZ9GymhDtnkWhdSXSsk/?lang=en>. Acesso em: abril, 2023

SOBOTTA, Johannes. Atlas de Anatomia Humana. 21º edição. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2000.