



Comparação entre cinesioterapia e escola de coluna no tratamento da lombalgia em idosos

Comparison between kinesiotherapy and back school in the treatment of low back pain in older adults

Comparación entre cinesiterapia y escuela de columna en el tratamiento de la lumbalgia en ancianos

Maria Lucia Zirolto¹, Sonia Maria Marques Gomes Bertolini¹

Objetivo: comparar a eficácia de protocolos de tratamento fisioterapêutico, que envolveram a cinesioterapia e a escola de coluna na lombalgia de idosos. **Métodos:** estudo do tipo série de casos. Utilizou-se a escala visual analógica de dor, o Questionário WHOQOL-bref abreviado para avaliar a qualidade de vida e o Teste *Timed UP and GO* para testar a agilidade. Contou com a participação de 21 idosos, com lombalgia há mais de três meses. A amostra foi dividida em dois grupos (cinesioterapia e escola de coluna). Os idosos foram avaliados antes e após as intervenções terapêuticas. **Resultados:** ambos os grupos obtiveram melhores escores em todas as variáveis analisadas no pós-teste em relação ao pré-teste, e assim, na comparação intergrupo os resultados não revelaram diferenças estatisticamente significantes ($p > 0,05$). **Conclusão:** a escola de coluna e a cinesioterapia convencional foram efetivas na melhora da dor, qualidade de vida e agilidade dos idosos com lombalgia.

Descritores: Coluna Vertebral; Dor Lombar; Reabilitação.

Objective: to compare the efficacy of physiotherapy treatment involving kinesiotherapy and back school in older adults' low back pain. **Methods:** study of the case-series type. The pain visual analog scale and the WHOQOL-bref were used for assessing quality of life, and the Timed Up and Go Test was used for testing agility. A total of 21 older adults, who had had low back pain for over three months, participated in the study. The sample was divided in two groups (kinesiotherapy and back school). The older adults were assessed before and after the therapeutic interventions. **Results:** both groups obtained better scores in all the variables analyzed in the post-test in relation to the pre-test, and as a result, in the inter-group comparison, the results did not reveal statistically significant differences ($p > 0.05$). **Conclusion:** back school and conventional kinesiotherapy were effective in improving the pain, quality-of-life and agility of older adults with low back pain.

Descriptors: Spine; Low Back Pain; Rehabilitation.

Objetivo: comparar la eficacia de protocolos de tratamientos fisioterapêuticos, que involucraron la cinesiterapia y escuela de columna en la lumbalgia de ancianos. **Métodos:** estudio del tipo serie de casos. Se utilizó la escala de dolor análoga visual, el cuestionario WHOQOL-BREF breve para evaluar la calidad de vida y el test *Timed UP and GO* para probar la agilidad. Participaron 21 ancianos, con lumbalgia durante más de tres meses. Muestra dividida en dos grupos (cinesiterapia y escuela de columna). Los ancianos fueron evaluados antes y después de las intervenciones terapêuticas. **Resultados:** ambos los grupos tuvieron mejores puntuaciones en todas las variables en el post-test en comparación con el pre-test, y por lo tanto, en la comparación entre los grupos, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p > 0,05$). **Conclusión:** la escuela de columna y la cinesiterapia convencional fueron eficaces en la mejora del dolor, calidad de vida y agilidad de ancianos con lumbalgia.

Descritores: Columna Vertebral; Dolor de la Región Lumbar; Rehabilitación.

¹Centro Universitário de Maringá. Maringá, PR, Brasil.

Autor correspondente: Sonia Maria Marques Gomes Bertolini
Av. Guedner, 1610, Jardim Aclimação, CEP: 87050-390, Maringá, PR, Brasil. E-mail: sonia.bertolini@unicesumar.edu.br

Introdução

A dor lombar é uma das alterações musculoesqueléticas mais comuns nas sociedades industrializadas, afetando de 70% a 80% da população adulta em algum momento da vida. É uma das razões mais frequentes para aposentadoria por incapacidade total ou parcial⁽¹⁾ podendo ocasionar prejuízo pessoal, social e financeiro.

Denomina-se lombalgia todas as categorias de dor, com ou sem rigidez, localizadas na região inferior do dorso entre o último arco costal e a prega glútea. Havendo irradiação da dor para os membros inferiores passa a ser designada lombociatalgia, quando se admite que o nervo ciático esteja comprometido⁽²⁾. A dor crônica leva a um desconforto a ponto de interferir na qualidade de vida de diversas pessoas, podendo prejudicar a realização de atividades da vida diária⁽³⁾.

Existem vários recursos terapêuticos à disposição para o quadro da lombalgia, como tratamentos cirúrgicos e medicamentosos. A fisioterapia atua como tratamento conservador dispondo principalmente de recursos eletrotermofototerapêuticos e cinesioterapia por meio de programas de exercícios que visam melhor condicionamento muscular, alinhamento postural, relaxamento e alívio sintomático da dor. A escolha pela melhor opção terapêutica dependerá do quadro clínico do paciente e da avaliação fisiofuncional. Em termos de tratamento conservador a cinesioterapia ainda continua sendo o padrão ouro, muitas vezes associada a outras técnicas.

Em razão da lombalgia acometer grande número de pessoas, esta passou a ser tema de pesquisas de alguns autores em busca de soluções, estando principalmente voltadas para a educação postural⁽⁴⁾. Com objetivo de uma melhora da postura corporal, surgiram propostas educativas, preventivas e terapêuticas, como por exemplo, a escola de coluna⁽⁵⁾. Essa opção terapêutica foi criada em 1969, na Suécia, tratando-se de um treinamento preventivo e educacional.

A escola de coluna foi ampliada a partir da década de 80 contando com um maior número de profissionais da saúde em sua intervenção, como médico, assistente social, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, enfermeiro, nutricionista e educador físico, tornando assim o programa mais completo e com maior abrangência educacional e preventiva. Tem como característica o enfoque na percepção de si mesmo, nos limites do corpo e enfrentamento da dor, assim a pessoa tem conhecimento de sua capacidade funcional real, favorecendo a mudança em seu esquema e imagem corporal⁽⁶⁾.

Efeitos da escola de coluna, na melhoria da saúde e da funcionalidade de indivíduos idosos com dor ou desconforto relacionado à coluna são descritos na literatura. O programa foi efetivo no sentido de minimizar as dores e/ou desconfortos, especialmente aqueles relacionados à coluna cervical. Entretanto, tais efeitos não foram determinantes de uma melhora na capacidade funcional desses indivíduos⁽⁷⁾. Nesse sentido, formulou-se o seguinte questionamento para investigação: O paciente com lombalgia quando tratado com exercícios terapêuticos associados a abordagem teórico-prática do programa escola de coluna apresenta melhor evolução, quando comparado ao paciente tratado apenas pela cinesioterapia?

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi comparar a eficácia de protocolos de tratamento fisioterapêutico, que envolveram a escola de coluna e a cinesioterapia convencional, na lombalgia de idosos.

Método

Considerando a natureza descritiva e exploratória do objetivo definido recorreu-se a um desenho de estudo do tipo série de casos. Foi realizado na Clínica Escola de Fisioterapia de uma Instituição de Ensino Superior do Noroeste do Paraná. O Projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Unicesumar e aprovado sob o número do parecer nº 416.681/2013. Todos os participantes, antes da

avaliação assinaram um Termo de Consentimento livre e esclarecido.

Foram avaliados 33 idosos, com idade igual ou superior a 60 anos. Os critérios para inclusão foram: idoso com lombalgia há mais de três meses. Os critérios para exclusão: pacientes com fibromialgia, tumor, doenças inflamatórias e infecciosas da coluna vertebral e fraturas. Sendo assim, foram excluídos 3 idosos da amostra. Os participantes passaram por uma avaliação uma semana antes do início do programa, sendo determinado a dor, agilidade e qualidade de vida.

A dor é um critério subjetivo, portanto, para melhor avaliá-la, é usada a Escala Visual Analógica de Dor, que é constituída por uma linha de 10 cm, onde em uma extremidade é marcada “sem dor” e na outra “pior dor possível”. É solicitado que o paciente trace na linha a dor presente em determinado momento⁽⁸⁾. No caso deste estudo, o momento determinado foi durante a última semana. Para analisar a qualidade de vida, é encontrada a mesma dificuldade, por isso são utilizados instrumentos, como o Questionário WHOQOL-bref, que é uma versão abreviada do WHOQOL-100. O WHOQOL-bref consta de 26 questões, sendo duas gerais de qualidade de vida e as demais 24 são divididas em domínios, sendo estes físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente⁽⁹⁾. Verificou-se ainda a agilidade, por meio do teste Timed UP and GO, onde os pacientes partem da posição sentada em uma cadeira, são solicitados a ficar em pé e andar o mais rápido possível em uma linha reta de 3 metros, e retornar à cadeira⁽¹⁰⁾.

A amostra foi dividida em dois grupos aleatoriamente. O Grupo cinesioterapia convencional (G1) e Grupo escola de coluna, constituído por pacientes que além da cinesioterapia recebeu informações sobre educação postural (G2). Ambos os grupos passaram por uma mesma intervenção terapêutica, que foi composta por dez sessões, com duração de 60 minutos cada, uma vez na semana, que

incluiu exercícios de fortalecimento e alongamento global, exercícios posturais e relaxamento. O diferencial foi proporcionado ao Grupo escola de coluna, que após os 60 minutos de exercícios, assistiam aulas teóricas e práticas, que abordaram temas como anatomia e biomecânica da coluna vertebral, suas afecções, como preveni-las, e a postura correta na realização de diversas atividades da vida diária, treinando ainda suas realizações.

Após as dez sessões, foi realizada reavaliação com os idosos dos grupos participantes, onde foram utilizados os mesmos testes da avaliação anterior ao programa, com o objetivo de analisar uma possível melhora dos resultados.

Para análise estatística foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences* versão 20.1. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial. Foi utilizado o teste t de *Student* com nível de significância adotado de 5% ($p < 0,05$).

Resultados

Foram avaliados 33 idosos, sendo três excluídos por apresentarem diagnóstico de fibromialgia e nove por desistiram do projeto já em andamento. Sendo assim, concluíram os programas de intervenção 21 idosos. No grupo cinesioterapia convencional, a amostra foi composta por 10 participantes, com média de idade de $70,5 \pm 6,13$, sendo dois do sexo masculino e oito do sexo feminino. Do grupo Escola de coluna, participaram 11 idosos, com média de idade de $66,27 \pm 5,47$, sendo dois do sexo masculino e nove do sexo feminino.

A tabela 1 ilustra os resultados obtidos antes e após a intervenção, em relação a cada domínio da qualidade de vida nos grupos estudados. No Grupo Escola de coluna na avaliação intergrupo, apenas o domínio meio ambiente não revelou diferenças estatisticamente significantes.

Tabela 1 - Escores dos domínios da qualidade de vida, através do questionário WHOQOL-bref, comparando o pré-teste com o pós-teste dos idosos participantes do grupo cinesioterapia convencional (G1) e grupo escola de coluna (G2)

| Domínios | G1 | | | G2 | | |
|----------------------|------------|------------|--------|------------|------------|---------|
| | Pré-teste | Pós-teste | p | Pré-teste | Pós-teste | p |
| Domínio físico | 11,83±1,29 | 13,94±1,50 | 0,007* | 11,21±2,87 | 15,16±2,57 | 0,0002* |
| Domínio psico-lógico | 13,93±1,64 | 15,66±2,43 | 0,09 | 12,96±2,55 | 15,38±2,31 | 0,01* |
| Relações sociais | 11,86±4,28 | 13,99±2,75 | 0,06 | 13,45±2,41 | 15,87±2,34 | 0,004* |
| Meio ambiente | 12,00±1,97 | 14,9±3,23 | 0,01* | 13,00±2,83 | 14,72±2,76 | 0,10 |

*p≤0,05

Embora o grupo escola de coluna tenha apresentado melhora estatisticamente significativa em três domínios, enquanto o grupo cinesioterapia convencional apresentou em dois, não houve uma melhora estatisticamente significativa. Comparando os escores obtidos no pré e pós-teste entre os dois grupos, as diferenças não foram significantes (Tabela 2).

Tabela 2 - Escores dos domínios da qualidade de vida, por meio do questionário WHOQOL-bref, comparando o grupo cinesioterapia convencional (G1) com o grupo escola de coluna (G2) nos resultados do pré e pós-teste

| Domínios | Pré-teste | | | Pós-teste | | |
|----------------------|------------|------------|------|------------|------------|------|
| | G1 | G2 | p | G1 | G2 | p |
| Domínio físico | 11,83±1,29 | 11,21±2,87 | 0,54 | 13,94±1,50 | 15,16±2,57 | 0,20 |
| Domínio psico-lógico | 13,93±1,64 | 12,96±2,55 | 0,32 | 15,66±2,43 | 15,38±2,31 | 0,79 |
| Relações sociais | 11,86±4,28 | 13,45±2,41 | 0,30 | 13,99±2,75 | 15,87±2,34 | 0,10 |
| Meio ambiente | 12,00±1,97 | 13,0±2,83 | 0,36 | 14,9±3,23 | 14,72±2,72 | 0,89 |

As questões um e dois do questionário WHOQOL-bref não fazem parte de nenhum dos quatro domínios, porém também foram analisadas. Na questão um "Como você avaliaria sua qualidade de vida?" e na questão dois, "Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?" houve melhora estatisticamente significativa nos dois grupos, porém não apresentou diferença na comparação intergrupo.

Ambos os grupos obtiveram uma melhora estatisticamente significativa em relação à dor e a agilidade comparando os escores obtidos antes e após intervenção (Tabela 3).

Tabela 3 - Diferença entre os escores obtidos no pré-teste e pós-teste dos idosos participantes do grupo cinesioterapia convencional (G1) e grupo escola de coluna (G2)

| Testes | G1 | | | G2 | | |
|------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|---------|
| | Pré-teste | Pós-teste | p | Pré-teste | Pós-teste | p |
| Escala Visual Analógica (pt) | 7,91±2,30 | 2,61±2,72 | <0,0001* | 5,99±2,34 | 1,62±1,23 | 0,0004* |
| Teste de Timed Up and Go (s) | 9,19±3,13 | 7,5±2,23 | 0,02* | 9,03±3,62 | 6,23±1,83 | 0,002* |

*p≤0,05; s: segundos; pt: pontos

Na avaliação intergrupos os resultados obtidos não revelaram diferença estatisticamente significantes (Tabela 4).

Tabela 4 - Comparação dos resultados entre o grupo cinesioterapia convencional (G1) e o grupo escola de coluna (G2) nos resultados do pré e pós-teste

| Testes | Pré-teste | | | Pós-teste | | |
|------------------------------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|------|
| | G1 | G2 | p | G1 | G2 | p |
| Escala Visual Analógica (pt) | 7,91±2,30 | 5,99±2,34 | 0,07 | 2,61±2,72 | 1,62±1,23 | 0,29 |
| Teste de Timed Up and Go (s) | 9,19±3,13 | 9,03±3,62 | 0,918 | 7,5±2,23 | 6,23±1,83 | 0,17 |

G1: grupo Reeducação Postural; G2: grupo Escola de coluna; s: segundos; pt: pontos

Discussão

Pode-se observar neste estudo que com a intervenção realizada houve melhora significativa dos idosos participantes dos programas cinesioterapia convencional e escola de coluna, em relação à dor, agilidade e qualidade de vida.

Para alguns autores o grupo de escola de coluna não contempla as necessidades dos idosos, uma vez que apresentam restrições de movimento, dificultando a realização de alguns exercícios⁽³⁾.

Contudo a idade avançada não foi considerada como ponto negativo neste estudo, visto que nenhum dos idosos apresentou dificuldades significativas na realização dos exercícios.

Resultados similares foram encontrados por outros autores que também buscaram avaliar a efetividade desse tipo de intervenção terapêutica. A escola de coluna foi implementada para pacientes com lombalgia crônica objetivando avaliar a qualidade de vida e capacidade funcional. Participaram do programa 41 idosos, com idade entre 25 e 65 anos, que foram submetidos a cinco encontros semanais de 60 minutos de duração cada. Após uma semana pode concluir que o programa elaborado foi capaz de melhorar a qualidade de vida e a capacidade funcional dos indivíduos⁽¹¹⁾.

A eficácia do grupo escola de coluna em uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre também foi objeto de investigação⁽³⁾. Em um grupo de 29 indivíduos, com idade igual ou superior a 30 anos, utilizando as variáveis: dor, capacidade funcional e a qualidade de vida. O grupo de escola de coluna participou de apenas cinco encontros, com duração de duas horas, sendo composto por aulas teóricas e exercícios práticos. Após o término, os sujeitos foram reavaliados, os autores concluíram que o Grupo de escola de coluna foi eficaz na diminuição da dor, na melhora da qualidade de vida e na melhora da funcionalidade.

O número de sessões também interfere no desfecho da intervenção terapêutica. Melhora significativa da qualidade de vida, capacidade funcional, intensidade de dor e flexibilidade em trabalhadores administrativos com dor lombar pode ser verificada com a escola de coluna por meio de sete encontros⁽¹²⁾.

A efetividade de um programa em grupo de cinesioterapia associado à educação postural é evidenciado em 10 indivíduos com dor lombar crônica, com idade superior a 50 anos, tendo como indicadores de melhora do quadro a dor e a capacidade funcional.

Os encontros eram realizados uma vez por semana, durante três meses, com duração de uma hora e trinta minutos cada. O programa mostrou-se eficiente na melhora da dor e capacidade funcional⁽³⁾.

Apesar do presente estudo comprovar a eficácia da escola de coluna, não houve diferença estatisticamente significativa quando comparado seus resultados com os do grupo Reeducação Postural, já que os dois obtiveram melhora comparando o pré-teste com o pós-teste. Na literatura, existem vários relatos de pesquisas que comprovam a efetividade do programa, porém, em sua grande maioria as pesquisas se baseiam em um único grupo, se privando de um grupo controle ou de um segundo grupo para comparar os resultados⁽¹³⁾.

Os tipos de exercícios terapêuticos para lombalgia crônica ou aguda que são mais eficazes, ainda são bastante controversos, contudo um estudo de revisão confirma que os exercícios terapêuticos são provavelmente o tratamento conservador mais usado mundialmente⁽¹⁴⁾. A cinesioterapia continua sendo o padrão ouro para o tratamento da lombalgia, e por ter sido aplicada em ambos os grupos, pode justificar os resultados semelhantes.

Indivíduos apresentaram uma incidência maior de dor lombar crônica com o aumento da idade, sendo a maioria relacionada às doenças crônicas e degenerativas que acometem⁽¹⁵⁾. A possibilidade do idoso apresentar incapacidade funcional em decorrência do maior número de morbidades torna-se um desafio para os serviços de atenção primária à saúde. Neste contexto, evidencia-se a necessidade de ações direcionadas à manutenção da funcionalidade do idoso⁽¹⁶⁾ como a redução gradual da exposição a cargas ergonômicas e manutenção de um comportamento mais ativo.

O tratamento do paciente com lombalgia crônica deve incluir equipe multidisciplinar, que proporcione manutenção de estilo de vida ativo e independente, adicionando sistematicamente atividades específicas ao plano diário ou semanal⁽¹⁷⁾.

Conclusão

Conclui-se que na amostra estudada não existem diferenças significativas entre a intervenção com a cinesioterapia convencional e a escola de coluna no alívio da dor, melhora da agilidade e qualidade de vida de idosos. No entanto sugere-se que o programa escola de coluna seja incentivado como coadjuvante na prevenção e tratamento da lombalgia, visto que as orientações posturais podem prevenir problemas estruturais da coluna vertebral e contribuir para promoção da saúde melhorando a qualidade de vida dos indivíduos em qualquer faixa etária.

Como limitação encontrada no estudo destaca-se o fato dos idosos não terem sido submetidos a uma avaliação postural antes e após a intervenção, variável que possivelmente poderia apresentar resultados mais positivos no grupo escola de coluna.

Colaboradores

Zirolido ML contribuiu para a concepção do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e redação do artigo. Bertolini SMMG contribui para concepção, redação do artigo e aprovação final da versão a ser publicada.

Referências

1. Vieira A, Braga RM, Bartz PT, Candotti CT. Efeetividade da escola postural em portadores de dor lombar crônica inespecífica. *Acta Fisiátr.* 2012; 19(3):184-91.
2. Knoplich J. *Enfermidades da coluna vertebral.* São Paulo: Manole; 2015.
3. Borges RG, Vieira A, Noll M, Bartz PT, Bartz TC. Efeitos da participação em um Grupo de Coluna sobre as dores musculoesqueléticas, qualidade de vida e funcionalidade dos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Porto Alegre-Brasil. *Motriz.* 2011; 17(4):719-27.
4. Benini J, Karolczak APB. Benefícios de um programa de educação postural para alunos de uma escola municipal de Garibaldi, RS. *Fisioter Pesq.* 2010; 17(4):346-51.
5. Noll M, Vieira A, Darski C, Candotti DT. Escolas posturais desenvolvidas no Brasil: revisão sobre instrumentos de avaliação, as metodologias de intervenção e seus resultados. *Rev Bras Reumatol.* 2015; 54(1):51-8.
6. Sahin N, Albayrak I, Durmus B, Ugurlu H. Effectiveness of back school for treatment of pain and functional disability in patients with chronic low back pain: a randomized controlled trial. *J Rehabil Med.* 2011; 43(3):224-9.
7. Lobato DFM. Contribuições de um programa de Escola de coluna a indivíduos idosos. *Re Bras Ciênc Envelhec Hum.* 2010; 7(3):370-80.
8. Martinez JE, Grassi D, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermaria e urgência. *Rev Bras Reumatol.* 2011; 51(4):299-308.
9. Castro PC, Driusso P, Oishi J. Convergent validity between SF-36 and WHOQOL-BREF in older adults. *Rev Saúde Pública.* 2014; 48(1):63-7.
10. Hernandez SSS, Coelho FGM, Gobbi S, Stella F. Efeitos de um programa de atividade física nas funções cognitivas, equilíbrio e risco de quedas em idosos com demência de Alzheimer. *Rev Bras Fisioter.* 2010; 14(1):51-8.
11. Ferreira MS, Navega MT. Efeitos de um programa de orientação para adultos com lombalgia. *Acta Ortop Bras.* 2010; 18(3):127-31.
12. Nogueira HC, Navega MT. Influência da Escola de Postura na qualidade de vida, capacidade funcional, intensidade de dor e flexibilidade de trabalhadores administrativos. *Fisioter Pesqui.* 2011; 18(4):353-58.
13. Korelo RIG, Ragasson CAP, Lerner CE, Morais JC, Cossa JBN, Krauczuk C. Efeito de um programa cinesioterapêutico de grupo, aliado à escola de postura, na lombalgia crônica. *Fisioter Mov.* 2013; 26(2):389-94.
14. Lizier DT, Peres MV, Sakata RK. Exercícios para tratamento de lombalgia inespecífica. *Rev Bras Anesthesiol.* 2012; 62(6):838-46.
15. Tavares DMS, Junior SAG, Dias FA, Santos NMF, Oliveira PB. Qualidade de vida e capacidade funcional de idosos residentes na zona rural. *Rev Rene.* 2011; 12(n. esp):895-903.
16. Fernandes RA, Cardoso JR. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. *Rev Dor.* 2011; 12(4):308-13.
17. Conceição JS, Mergener CR. Eficácia do método Pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relato de casos. *Rev Dor.* 2012; 13(4):385-8.