

# O EFEITO DO TREINAMENTO RESISTIDO COMO FORMA DE ATENUAÇÃO DA HIPERCIFOSE TORÁCICA EM IDOSOS.

CARDOSO Luciane A.<sup>1</sup>

MAROTO. A<sup>2</sup>

**RESUMO:** O objetivo deste estudo foi através de uma pesquisa de campo e revisão bibliográfica, mostrar sobre a hipercifose torácica, o que é essa patologia e como podemos melhorar esse desvio postural através do treinamento resistido impostos á idosos, os quais são os mais suscetíveis á acarretar tal anomalia, obtendo através deste, uma melhora em sua estética e em sua qualidade de vida. O estudo relata um treinamento onde foram impostos á uma idosa de 64 anos como forma de atenuação do grau hipercifótico dela, dentro de um período de oito semanas, periodizados em quatro vezes na semana e duração de uma hora cada, em busca de uma melhora postural, respiratória e alívio de dores típicas causadas pela hipercifose torácica. O estudo teve como objetivo, comparar dados obtidos durante o período trabalhado, com os dados bibliográficos já selecionado, estes sendo com tratamento na RPG (Reeducação Postural Global), onde foram realizados com duas pessoas idosas, no período de oito sessões e uma hora cada sessão, podendo assim avaliar se tais métodos são considerados positivos ou deletérios. No estudo, observando a coleta dos dados, comprovou-se que: tanto no tratamento através do RPG quanto no treinamento, houve uma eficácia, verificando uma sensível amenização da hipercifose torácica em idosos, aumentando assim, a sua saúde e a sua qualidade de vida.

**Palavras - Chave:** Hipercifose torácica; Idosos; Tratamentos; Treinamento resistido.

## 1. INTRODUÇÃO

O número da população idosa vem aumentando gradativamente. Segundo diz Bardoni, et al. (2011), que frente á isso, está a maior procura perante a qualidade de vida e um maior entendimento do envelhecimento e das condições de saúde nesta fase.

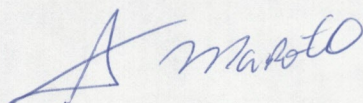
“As mudanças posturais são constantes com o aumento da idade e os ângulos das curvaturas da coluna vertebral costumam ampliar ao longo da vida, por isso a patologia hipercifose é típica dos idosos” (TEIXEIRA; CARVALHO, 2007).

A saúde do idoso deve ser considerada e lavada a sério, diante de tantas mudanças no decorrer dos anos.

---

<sup>1</sup>Cardoso L. A. Cursante de Educação Física Bacharel no FIRA (Faculdades Integradas Regionais de Avaré) Avaré-SP, 2017, e-mail [luhpernambuco@outlook.com](mailto:luhpernambuco@outlook.com)

<sup>2</sup>Maroto. A. Professor e orientador do artigo na FIRA (Faculdades Integradas Regionais de Avaré), 2017 Avaré-SP, 2017.



Com o passar do tempo, o corpo pode sofrer mudanças na postura, que transformam a qualidade de vida dos idosos. A qualidade de vida na terceira idade deve considerar diversos fatores, tais como: bem-estar físico e psicológico, nível de independência, relações sociais, ambiente de trabalho e lazer, entre outros (SHOPPPEN, 2016 p.11).

A Hiper cifose Torácica é visualmente nítida, acompanhada da acentuação do grau da cifose e dos ombros que são projetados á frente.

O aumento da cifose torácica pode estar associado há, desvios nos membros inferiores, problemas no quadril, ou a doenças degenerativas, o mais comum é, um alongamento anormal dos músculos dorsais e um encurtamento dos peitorais, sendo acompanhado da protrusão de ombros (KENDALL, 2007).

Para Kendall (2005) algumas alterações nas posturas são irreversíveis, como por exemplo, as decorrentes de encunhamento vertebral, achatamentos vertebrais isolados, degeneração dos discos intervertebrais e artrose [...]

Assim também, destaca Shopppen, (2016), que fala que além da má postura, outra causa possível dessa alteração na terceira idade é a artrite e osteoporose.

Como demonstra alguns estudos, atualmente, existem várias abordagens de práticas corporais que tentam intervir na postura da população de idosos, entre elas o Pilates, a yoga, a musculação e os exercícios de alongamentos.

Segundo Shopppen (2016, p.12)

Exercícios de alongamentos são realizados para aumentar a amplitude muscular, promovendo o estiramento das fibras musculares. Dentre os efeitos dos alongamentos, além do aumento da flexibilidade, está a correção da má postura, o que tem incentivado seu uso na intervenção da cifose torácica.

O treinamento resistido, hoje popularmente conhecido como musculação, é de grande eficácia, pois através dele realiza-se o fortalecimento dos músculos comprometidos.

A musculação é uma das modalidades de exercício mais praticadas em todo mundo. Atualmente, não somente os jovens são adeptos desta modalidade, pois tem sido reconhecida a sua importância para idosos, cardiopatas e até para crianças, podendo ser usada para melhora de aspectos funcionais e patológicos, como os desvios posturais. Atualmente, vem-se atribuindo grande importância à musculação devido ao treinamento de força tanto para a manutenção da saúde, quanto para o aprimoramento das perdas de funções motoras em idosos, o aumento da massa muscular e a reabilitação dos mesmos. E com isso melhorar a qualidade de vida desta população (KENDALL, 2005, p.135).

Estudos revelam que grande porcentagem da hiper cifose torácica é corrigida através de tratamentos fisioterapêuticos, um método que se mostrou muito eficaz no tratamento de tal

patologia foi a Reeducação Postural Global, ou conhecida como, (RPG), que consiste em ajustamentos posturais em busca da melhora da biomecânica dos segmentos do corpo humano, ou seja, um melhor equilíbrio da musculatura estriada esquelética responsável pela manutenção da postura.

Com a combinação de exercícios específicos para portadores desse desvio postural juntamente com alongamentos apropriados torna possível obter uma melhora gradativa desse desvio postural na coluna, além de um significativo alívio das dores referentes da hipercifose, assim obtendo uma melhora da qualidade de vida do indivíduo uma vez que sua coluna apresentar vértebras mais alinhadas anatomicamente maximizando a biomecânica natural da coluna, dando condições do corpo suportar o próprio peso com uma maior eficiência.

O cuidado pessoal com a coluna é fundamental no tratamento e na prevenção dos problemas de coluna: atentar-se com maneira correta de sentar, de apanhar algo no chão ou de carregar um peso, de deitar ou de dirigir automóvel, constituem o primeiro passo que leva aos bons resultados terapêuticos. A boa postura não deve ser um fim em si mesmo, mas uma parte do bem estar geral do indivíduo (KENDALL, 1997, p.162).

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A coluna postural pode se modificar durante o decorrer dos anos, contribuindo para alterações onde não apenas atrapalha a sua estética. Como também pode vir a atrapalhar a respiração, a redução da capacidade muscular de sustentação corporal e por consequência sua qualidade de vida.

Dentre as alterações posturais características do indivíduo idoso, podemos citar: a cabeça se projeta para frente, a coluna vertebral torácica se curva para uma postura mais cifótica e há ainda uma perda da lordose lombar normal com retroversão pélvica (LIMA et al., 2010, p.13).

O mesmo autor ainda coloca que:

As dores na coluna vertebral, a estética corporal e degeneração da estrutura do corpo, são fatores ocasionados pela má postura. Mas com um tratamento ou intervenção precoce, há possibilidades de minimizar esse processo (LIMA et al., 2010, p.14).

Detecta-se hipercifose torácica quando, nesta região, a concavidade da coluna vertebral ultrapassa aproximadamente os 50°, calculada a partir de uma medida angular, no método radiográfico de Cobb. Junto a esta alteração postural, é comum identificar-se também a protração do ombro (GASPAROTTO, et al, 2012).

Segundo Carneiro (2005), uma curva torácica cifótica é considerada fisiológica quando é móvel e quando sua curvatura é comprimida em 20° e os 40°. Não há dados precisos quanto a amplitude da curva e o valor varia com relação a idade, ao sexo e a raça. Quando tal valor é atribuído a deformidade como hipercifose.

Muitos fatores contribuem para uma maior dificuldade na terceira idade, como relata alguns estudos, a cifose se não tratada, pode elevar o seu grau no decorrer dos anos, desencadeando outros fatores deletérios à sua saúde.

A cifose aumenta de seis a 11 graus por década até os 50 anos de idade, até mesmo em mulheres que não apresentam fraturas vertebrais, e pode ser um fator de risco significativo para futuras fraturas, independentemente de baixa densidade mineral óssea ou histórico de fraturas (LIMA et al., 2010, p.14).

Já Shoppen (2016), fala que a hipercifose é o desvio da coluna vertebral, de convexidade posterior, habitualmente localizado na região torácica, que abrange poucas ou muitas vértebras e que decorre de causas patológicas ou de hábito de postura impróprio.

Estudos revelam que grande porcentagem da hipercifose torácica é corrigida através de tratamentos fisioterapêuticos, um método que se mostrou muito eficaz no tratamento de tal patologia foi a reeducação postural global (RPG), que consiste em ajustamentos posturais em busca da melhora da biomecânica dos segmentos do corpo humano, ou seja, um melhor equilíbrio da musculatura estriada esquelética responsável pela manutenção da postura.

Na colocação de Itokazu et al, (2011), os tratamentos posturais, como a Reeducação Postural Global (RPG) buscam melhorar a sintomatologia baseado na compreensão das cadeias musculares posturais e de alongamento muscular ativo.

De tal modo como a RPG é eficaz no tratamento da correção da Hipercifose Torácica, o treinamento resistido também se mostra muito eficaz, pois através deste, se realiza o treinamento de força muscular para os músculos comprometidos nessa patologia.

Na pessoa longeva, desvios como a anteriorização cervical e o aumento da curva cifótica torácica, são reflexos do desequilíbrio muscular, representados por uma fraqueza de músculos extensores da coluna e retração ou encurtamento de parte da musculatura anterior. Com isso, o centro de gravidade desloca-se para frente e modifica a direção imposta do peso corporal sobre estruturas como vértebras e discos intervertebrais (KENDALL, 2005, p.170).

Para se obter através dos treinamentos resistidos ou da RPG uma melhora na hipercifose torácica, não necessita apenas os exercícios físicos regulares, embora estes demonstrem ser de suma importância nesse procedimento, mas também, o idoso se auto corrigir nas suas atividades

diárias.

O cuidado pessoal com a coluna é fundamental no tratamento e na prevenção dos problemas de coluna: atentar-se com maneira correta de sentar, de apanhar algo no chão ou de carregar um peso, de deitar ou de dirigir automóvel, constituem o primeiro passo que leva aos bons resultados terapêuticos. A boa postura não deve ser um fim em si mesmo, mas uma parte do bem estar geral do indivíduo (KENDALL, 1997, p.114).

O que faz o idoso ter um resultado de sucesso em seu tratamento postural se resume em seu cuidado pessoal com a coluna em suas atividades diárias e, também na combinação dos exercícios específicos regularmente e criteriosamente, afim de não agravar a situação.

No âmbito geral, todos os métodos mais tradicionais de correção postural focam em trabalho de força ou alongamentos, seja eles por meio de alongamentos balísticos, com elásticos ou até com uso de pesos externos. De fato, todos os métodos tradicionais de correção postural atuam como diferentes meios de se chegar ao mesmo fim, que, no caso do público de idosos, é a redução da hipercifose e, com isto, facilitar a busca pela melhora da qualidade de vida (KENDALL, 2005, p.182).

### 3. MATERIAIS E MÉTODOS

Como embasamento científico, para ser utilizado a posteriori como comparativo ao treinamento contrarresistido, utilizou-se o estudo de Itokazu (2011), onde este analisou a melhora do grau da hipercifose torácica, embasado no método da Reeducação Postural Global - RPG, onde, em sua pesquisa, participaram duas senhoras, onde ele chamou-as de Voluntárias, contendo as seguintes descrições: a Voluntária n.01 de 62 anos e a Voluntária n.02 com 66 anos, ambas não portadoras de doenças pulmonares, cardíacas, renais e/ou músculo-esqueléticas. As voluntárias foram avaliadas em relação a qualidade de vida (QV), o grau de cifose torácica, a força musculorrespiratória e a mobilidade tóraco-abdominal.

As voluntárias foram submetidas a oito (08) sessões de tratamento com o método RPG, uma (01) vez por semana, com duração de uma (01) hora cada sessão, assim, segue as descrições das posturas utilizadas nas sessões de RPG:

	<b>Voluntária 01</b>	<b>Voluntária 02</b>
<b>Sessão 01</b>	23' na posição "rã no ar"	23' na posição "rã no ar"
<b>Sessão 02</b>	18' na posição "inclinada para frente"	18' na posição "inclinada para frente"

<b>Sessão 03</b>	22' na posição "rã no chão" 15' na posição "inclinada para frente" (intervalo de 5' em 5')	22' na posição "rã no chão" 15' na posição "em pé na parede" (intervalo de 5' em 5')
<b>Sessão 04</b>	20' na posição "rã no ar" 15' na posição "inclinada para frente" (intervalo de 5' em 5')	20' na posição "rã no ar" 15' na posição "inclinada para frente" (intervalo de 5' em 5')
<b>Sessão 05</b>	21' na "posição rã no ar" 15' na posição "inclinada para frente" (intervalo de 5' em 5')	21' na posição "rã no ar" 15' na posição "inclinada para frente" (intervalo de 5' em 5')
<b>Sessão 06</b>	22' na posição "rã no ar" 15' na posição "em pé na parede"	23' na posição "rã no chão" 16' na posição "inclinada para frente"
<b>Sessão 07</b>	23' na posição "rã no ar" 16' na posição "em pé na parede"	22' na posição "rã no ar" 17' na posição "inclinada para frente"
<b>Sessão 08</b>	24' na posição "rã no ar" 17' na posição "em pé na parede"	23' na posição "rã no ar" 18' na posição "inclinada para frente"

Lembrando que o estudo acima do RPG foi utilizado como uma metodologia comparativa, para com o Treinamento Contrarresistido, o qual segue abaixo a descrição dos métodos e exercícios aplicados para a atenuação da hipercifose torácica.

A pesquisa foi realizada em uma sala de musculação, com exercícios específicos no período de oito (08) semanas, com periodização de quatro (04) sessões semanais e duração de uma (01) hora cada sessão, sendo essa periodização dividida em dois (02) dias de fortalecimento muscular, e dois (02) de alongamentos, com um (01) indivíduo do sexo feminino de 64 anos, esta não portadora de doenças pulmonares, cardíacas, renais e/ou músculo-esqueléticas, porém com um grau elevado de hipercifose torácica, percebidos durante testes visuais através de fotografias via o SIMETRÓGRAFO. Foram realizadas fotografias em sua vista superior anterior, superior posterior e superior lateral direita e esquerda, antes e após o treinamento físico.

No decorrer da pesquisa se aplicou exercícios de alongamento dos peitorais maior e menor com combinações de treino contrarresistido para o fortalecimento do grupo muscular das costas, selecionando os exercícios que melhores condizem com o trabalho de fortalecimento. Procurando uma relativa melhora na diminuição da hipercifose torácica, onde se enfatizou a adução escapular durante esses exercícios de fortalecimento realizados e conseqüentemente, melhorar a mobilidade tóraco lombar juntamente com sua capacidade respiratória, visando amenizar também as dores na região dorsal, causadas por essa patologia.

Entre os exercícios específicos de fortalecimento do grupo muscular das costas, foram selecionados três (3), dentre eles o Peck Deck Invertido, remada na máquina e o crucifixo invertido. Também foram selecionados os exercícios para o fortalecimento muscular abdominal (ABS), sendo estes: Extensão da coluna, flexão da coluna com elevação do quadril e compressão abdominal. A execução do alongamento se baseou em movimentos lentos até a máxima amplitude e em seguida realizou-se exercícios de contração estática dentro de sessenta (60) segundos da abdução transversal do ombro e a adução da escápula, em um número de cinco (5) tipos de alongamentos específicos.

Durante todo o processo foi focado a perfeita execução dos movimentos, visando assim, ter um maior resultado positivo em questão da melhora postural, como também, evitar ao máximo expor o indivíduo a resultados deletérios.

Periodização do treinamento na sala de musculação:

	<b>Exercícios realizados na semana</b>	<b>Número de séries e repetições</b>	<b>Tempo de descanso</b>
<b>Semana 01</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 10 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	* 40''
<b>Semana 02</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 10 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	40''
<b>Semana 03</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 10 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	40''
<b>Semana 04</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 10 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	40''
<b>Semana 05</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 10 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	40''

<b>Semana 06</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 12 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	40''
<b>Semana 07</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 S x 12 R  *ABS= 3x20  *Estático 3S- 60''	40''
<b>Semana 08</b>	*Fortalecimento Costas *Fortalecimento ABS *Exercícios de alongamento	* 03 Sx 12 R  *ABS= 3x20  *Estático 3 S- 60''	40''

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES:

No tratamento para amenização do grau da hipercifose torácica em idosas através da RPG, segundo relatos do estudo, houve melhora no grau de cifose de ambas as voluntárias destacando-se a voluntária 2 que apresentou redução de 16°, perante os testes realizados por fotométrica e através de marcadores cutaneos que as voluntárias realizaram antes e após o treinamento.

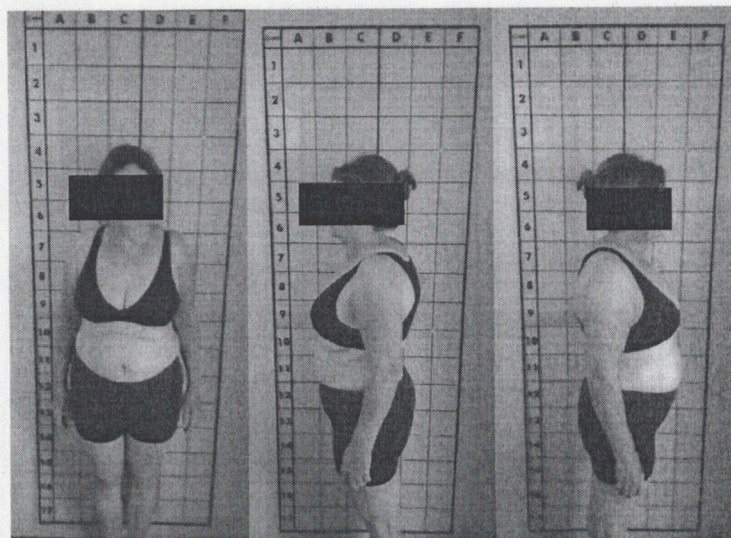
Para a metodologia comparativa, o estudo, através do treinamento resistido, realizado em testes visuais perante o simetrógrafo, mostrou uma melhora no grau acentuado da hipercifose da idosa, como mostram as fotos de seu antes e depois.



Antes:



Depois:



Em ambos os casos, as voluntárias diagnosticaram melhoras na respiração e amenização das dores lombares, causados pelo desvio postural.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assim como existe uma grande eficácia no tratamento da Hiper cifose torácica através da Reeducação Postural Global, o estudo aqui coletado aborda de um modo geral, a eficácia também do tratamento do mesmo através dos exercícios revestidos com peso, sendo de suma importância o fortalecimento muscular dos músculos posteriores do tronco, áfim de conseguir realizar a melhora da adução escapular e conseqüentemente a projeção do ombro para trás. Melhorando também a região tóraco lombar, a flexibilidade através dos alongamentos específicos e a melhora de dores na região.

Sendo ainda o mais importante, o aumento da qualidade de vida do indivíduo, já que a melhora em sua postura auxilia o mesmo a sustentar com uma força maior o seu peso corporal. O aumento de sua auto estima também é considerável, pois há nitidamente uma boa melhora em sua estética visual. Porém, para um resultado ainda mais qualitativo, sugere-se um treinamento de fortalecimento e alongamentos específicos de um prazo maior.

## 6. REFERÊNCIAS:

CARNEIRO, J. A. O. Predominância de desvios posturais em estudantes de educação física da universidade estadual do sudoeste da Bahia. **Revista de Saúde Comunitária**, v.1, n.2, p.118-123, Jaquié/BA, 2005.

GASPAROTTO, L. P. R. et al. Autoavaliação da postura por idosos com e sem hipercifose torácica. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v.17, n.3, Mar, Rio de Janeiro/RJ, 2012.

ITOKAZU, C.A.; SOTOLANI F.S.; AMBROZIN A.R.P.; NAVEGA M.T.; Efeitos da Reeducação Postural Global a hipercifose e nas variáveis respiratórias. Relatos de Dois Casos. **Revista Inspirar Movimento & Saúde Coletiva**. Marília, v. 3, n. 6, p. 38-42, Nov/Dez/2011.

KENDALL F. P. **Músculos: provas e funções**. 4ª ed. Editora Manole Ltda, 1997.

LIMA, H. C. O. et al. Avaliação dos benefícios da ginástica localizada sobre a postura e a flexibilidade de mulheres na terceira idade. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v.24, n.4, Dez, 2010.

SCHOPPPEN, F. **Efeitos do alongamento sobre a cifose toracica em idosos: Uma revisão sistematica**. Artigo de conclusão de curso, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre/RS, 2016.