



**UNIVERSIDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS – UNIPAC  
FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DE BARBACENA - FASAB  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA**

**REJANE KATIA CARDOSO SIQUEIRA**

**ATIVAÇÃO DO MÚSCULO TRANSVERSO DO ABDOMEM NA ESTABILIZAÇÃO  
LUMBOPÉLVICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**BARBACENA  
2014**

**REJANE KATIA CARDOSO SIQUEIRA**

**ATIVAÇÃO DO MÚSCULO TRANSVERSO DO ABDOMEM NA ESTABILIZAÇÃO  
LUMBOPÉLVICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado Ao curso de Fisioterapia da Faculdade de Ciências da Saúde de Barbacena, da Universidade Presidente Antônio Carlos como requisito parcial para obtenção de título de Bacharel em Fisioterapia.  
Orientador: Gustavo Abreu Libero

**BARBACENA**  
2014

**REJANE KATIA CARDOSO SIQUEIRA**

**ATIVAÇÃO MÚSCULO TRANSVERSO DO ABDOMEM NA ESTABILIZAÇÃO  
LUMBOPÉLVICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

**Banca Examinadora:**

---

**Prof(a)**

Orientador(a)

---

**Prof.**

(Prof, Convidado)

---

**Prof(a) Esp.**

(Prof. Convidado)

Barbacena, setembro de 2014

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2 METODOLOGIA .....</b>	<b>8</b>
<b>3 REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
<b>3.1 Estabilidade .....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 Instabilidade .....</b>	<b>10</b>
<b>3.3 Músculo transverso do abdome: anatomia e biomecânica .....</b>	<b>11</b>
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>5 CONCLUSÃO .....</b>	<b>22</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>23</b>

## **LISTAS DE SIGLAS**

L3 - terceira vértebra lombar

L4 - quarta vértebra lombar

L5 - quinta vértebra lombar

T12- décima segunda vértebra torácica

S1- primeira vértebra sacral

S2- segunda vértebra sacral

TrA - transverso do abdome

ML- multifido lombar

BVS - biblioteca virtual

MEDLINE - literatura internacional em ciências da saúde

LILACS - literatura latino-americana e do caribe em ciências da saúde

BIREME - biblioteca regional de medicina

SCIELO - biblioteca científica eletrônica em linha

# ATIVAÇÃO MÚSCULO TRANSVERSO DO ABDOMEM NA ESTABILIZAÇÃO LOMBOPÉLVICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Rejane Kátia Cardoso Siqueira<sup>1</sup>

Gustavo Abreu Libero<sup>2</sup>

## RESUMO

**OBJETIVO:** conduzir uma revisão de literatura observando evidências sobre a relação do músculo transverso do abdome e a estabilização do segmento lombopélvico. **METODO:** Por meio de livros e bases de dados pesquisados em Biblioteca Virtual (BVS), nas fontes literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e US National Library of Medicine (MEDLINE), no período de janeiro a junho de 2014, sendo a busca realizada por meio das seguintes palavras-chaves: transverso abdominal, estabilidade, lombopélvica. E os componentes em inglês: transversus abdominis, stability and lumbopelvic. Foram selecionados resumos de estudos que preenchiam os critérios iniciais de seleção, sendo solicitados cópias dos artigos originais. **RESULTADOS E DISCUSSÃO:** O músculo transverso do abdome apresenta uma função fundamental na estabilização do segmento lombopélvico. E para executar suas funções de forma mais efetiva, seu treinamento deve ser específico através de métodos que comprovam maior ativação do TrA.

**CONCLUSÃO:** o estudo esclareceu e reforçou a função de estabilizador do músculo transverso do abdome no complexo lombopélvico. Contudo, ainda necessita realizar estudos mais detalhados, com métodos de exercícios mais específicos, para haver uma maior compressão deste assunto.

**Palavras-chave:** Transverso abdominal. Estabilidade. Lombopélvica

---

<sup>1</sup>Aluna do curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos / UNIPAC - Faculdade de Ciências da Saúde de Barbacena – FASAB - Barbacena-MG..

<sup>2</sup>Orientador. Professor do curso de Fisioterapia da Universidade Presidente Antônio Carlos / UNIPAC - Faculdade de Ciências da Saúde de Barbacena – FASAB - Barbacena-MG.



## 1 INTRODUÇÃO

Instabilidade do complexo lombopélvico é resultado de uma lesão tecidual, com disfunção local onde ocorre a substituição compensatória dos músculos dos músculos globais, podendo ser explicada pela tentativa do Sistema Neural em manter a estabilidade por meio da solicitação dos músculos globais, levando a movimentos intersegmentar anormal, causando desordens funcionais, tensão e dor (FILHO *et al.*, 2013).

Uma das consequências da instabilidade é a lombalgia uma morbidade considerada problema de saúde pública (KOLYNIK, *et al.*, 2004). E a procura por tratamentos aumenta a cada dia levando a custos para área da saúde (NOGUEIRA; NAVEGA, 2011), (JUNIOR; LAGES, 2012).

De acordo com a classificação Internacional de Comprometimentos, Incapacidade e Deficiências da Organização Mundial de Saúde a lombalgia é a consequência da perda ou anormalidade da estrutura da coluna lombar de etiologia psicológica, fisiológica ou anatômica, que está relacionada à desequilíbrios musculares, fraqueza muscular, diminuição da amplitude ou coordenação de movimentos, aumento de fadiga e instabilidade de tronco. (JUNIOR *et al.*, 2010).

A lombalgia sem existência de doenças ortopédicas ou reumáticas são denominadas dor lombar não específica que estão relacionadas a fadiga muscular, definida como redução do sistema neuromuscular em gerar força sobrecarregando os elementos passivos que são os discos intervertebrais, capsulas e ligamentos, resultando em danos as estruturas. (KRONBAUER; CASTRO, 2013).

De acordo com Siqueira e Silva (2011), pacientes com lombalgia em tratamento com várias terapias não tiveram resultados significativos porque o multífido e o transverso do abdome permaneciam fracos.

Os músculos multífidos lombar e o transverso do abdome reduzem a área de secção transversa e retarda o tempo de ativação em pessoas com lombalgia. (FERREIRA, *et al.*, 2013).

Os músculos do abdome apresentam a mesma inervação, porém o músculo transverso do abdome contrai bilateralmente, sendo comprovado por estudos utilizando eletromiografia de agulha e ultrassom em tempo real (FIQUEIREDO *et al.*, 2005).



A partir desta teoria que cresceu a ideia de que a contração do músculo transverso do abdome, aumenta a estabilização (FRANÇA *et al.*, 2008).

De acordo com Freitas *et al.* (2011) o músculo transverso do abdome, mantém o equilíbrio postural, diminui a tensão de rotação, inclinação e cisalhamento da coluna lombar, proporcionando alívio das dores lombares.

Foram encontradas evidências sugerindo que o fortalecimento da musculatura abdominal, principalmente o músculo transverso do abdome é uma das intervenções capaz de gerar controle motor diminuindo e/ou evitando comprometimento na biomecânica segmentar.

Este trabalho tem como objetivo observar a relação do fortalecimento do músculo transverso abdominal na estabilização do segmento lombo-pélvico.

## 2 METODOLOGIA

Por meio de livros e bases de dados pesquisados em Biblioteca Virtual (BVS), nas fontes literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e US National Library of Medicine (MEDLINE), no período de janeiro a junho de 2014, sendo a busca realizada por meio das seguintes palavras-chaves: transverso abdominal, estabilidade, lombopélvica. E os componentes em inglês: transversus abdominis, stability and lumbopelvic.

Para a seleção dos estudos foi realizada inicialmente por resumos e quando selecionados por leitura completa dos artigos, utilizou-se como critério de inclusão estudos realizados no Brasil, completos com delineamento experimental e/ou observacional e que abordassem o tema eficácia da ativação do músculo transverso do abdome tendo influência na estabilização segmentar sobre a dor lombar em qualquer idioma ou ano de publicação.

A avaliação para a seleção dos artigos foi realizada por um avaliador independente, que analisou e conferiu se havia divergência de opiniões.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

#### 3.1 Estabilidade

A estabilidade da cintura pélvica e da coluna lombar tem grande importância no equilíbrio corporal, a pelve transmite forças do peso da cabeça, do tronco e das extremidades superiores e as forças ascendentes dos membros inferiores. Enquanto a coluna lombar é principal responsável pela sustentação das cargas (SANTOS *et al.*, 2010) (LEMOS *et al.*, 2010).

E também a fáscia toracodorsal e os músculos conectados a ela também possuem uma função relevante de estabilização da região lombo pélvica (ALMEIDA *et al.*, 2006).

A estabilidade da coluna lombar depende da integração de três subsistemas: passivo (composto pelos corpos vertebrais, articulações facetárias, cápsulas articulares, ligamentos espinhais e discos intervertebrais), ativo (músculos e tendões), neural (sistema nervoso central e periférico) (FILHO *et al.*, 2013).

Esse subsistema é composto pelos músculos globais que possuem inserções em pontos anatômicos diferentes das vértebras e apresentam a função de gerar movimentos de grande amplitude e torque formado pelos músculos superficiais que produzem movimentos de tronco e da coluna e na transferência de peso entre caixa torácica e pelve. São o reto abdominal, oblíquo interno e externo e a fáscia toradorsal, mas não tem influência segmentar direta na coluna (SIQUEIRA; SILVA, 2011) (MARQUES *et al.*, 2012) (FIGUEIREDO, *et al.*, 2005).

Músculos locais possuem inserção nas vértebras lombares, assim, estabilizam os seguimentos vertebrais. Promovem estabilidade direta na coluna, formado pelos multifidos, psoas maior, quadrado lombar, porção lombar do iliocostal e do longuíssimo, transverso do abdome, diafragma e fibras posteriores do oblíquo interno. (SIQUEIRA; SILVA, 2011) (MARQUES *et al.*, 2012) (FIGUEIREDO *et al.*, 2005).

Músculos globais atuam encurtando-se ou alongando-se gerando torque e movimento as articulações, os locais ligam vértebra a vértebra e mantêm posições do segmento lombar durante movimentos funcionais (FRANÇA *et al.*, 2008).

Marques *et al.* (2010) descreve que pode haver compensações devido a falha dos subsistemas acarretando sobrecarga mecânica levando a lesões.

França *et al.*, (2010) relata que os três sistemas de estabilização, passivo, ativo e neural, são interdependentes podendo compensar défices em outro.

De acordo com Filho *et al.* (2013) A partir de disfunção local o sistema neural mantém a estabilidade por solicitação dos músculos globais.

A manutenção da mobilidade é garantida por esses elementos em condições normais, sendo os movimentos globais do tronco se realiza em amplitude média é conhecida como zona neutra, ocorre uma pequena tensão interna nas estruturas articulares durante a mobilidade (SANTOS; FREITAS, 2010).

A zona neutra é o local onde situa o centro de gravidade, permitindo aceleração, desaceleração, estabilidade dinâmica do tronco e pelve produzindo transferência e controle de força dos segmentos distais. Acrescenta ainda que lesões nas extremidades levam a desequilíbrios biomecânicos da coluna lombar, por redução da capacidade muscular central, mas também a instabilidade central pode aumentar o risco de lesões nas extremidades inferiores (SANTOS; FREITAS, 2010).

A estabilidade é definida em relação ao complexo lombopélvico, por relatos de Santos e Freitas (2010), que previne e retorna o equilíbrio depois de perturbações de forças externas de forma hábil.

A cinética é o estudo das forças que agem no corpo, o momento de força caracteriza a somatória das forças dos músculos, tendões, ligamentos e ossos que estão agindo internamente para opor as forças externas que agem sobre o nosso corpo com isso tem tendência que as forças musculares e passivas tendem a causar rotação de um segmento em relação ao seu centro de rotação. A potência é o produto do momento de força vezes a velocidade angular, e é a única variável cinética que expressa função muscular quando o músculo está sob tensão, ou seja, se estão contraindo concentricamente ou excêntricamente durante uma determinada função (KIRKWOOD *et al.*; 2007).

### **3.2 Instabilidade**

É denominada por Figueiredo *et al.* (2005) como a incapacidade dos sistemas neural, passivo e ativo em manter a “zona neutra” nos limites fisiológicos.

A zona neutra se mostra aumentada quando há injúrias e degeneração intervertebral, e diminui quando há forças musculares na movimentação espinal (SANTOS *et al.*, 2010)

Causada pelo desequilíbrio entre a função dos músculos flexores e extensores do tronco esta condição resulta em assumir uma relação entre movimentos intersegmentar anormal, por isto que a diminuição dos movimentos intersegmentar resulta a reversão do quadro algico em pacientes com lombalgia (CONCEIÇÃO; MERGEENER, 2012) (FILHO *et al.*, 2013).

Para diagnóstico de instabilidade a literatura apresenta palpação do multifido e transversos do abdome, exames como tomografia computadorizada, ressonância magnética, ultrassonografia e eletromiografia e avaliação com unidade pressórica de biofeedback, teste ativo da amplitude de movimento da coluna e historia clínica de lombalgia e o USG avalia a contração muscular, fornecendo feedback em tempo real sobre o início da contração e mensura área de secção transversa dos músculos (SIQUEIRA; SILVA, 2011).

### **3.3 Músculo transversos do abdome: anatomia e biomecânica**

À partir de um estudo detalhado, associados a músculos abdominal pôde-se notar que devido o músculo transversos do abdome ser ativado antes de um movimento e independe de direção de um movimento sua eficácia contribui na estabilização (PEREIRA *et al.*, 2010) (SANTOS; FREITAS, 2010).

Ativado em indivíduos normais, na presença de dor lombar a ativação é lenta, sua ativação precoce tem como mecanismo de proteção para coluna lombar em pessoas com lombalgia sua proteção é perdida (MACEDO *et al.*, 2010).

O TrA tem função de gerar pressão intra-abdominal sendo que a orientação horizontal de suas fibras e apresenta contração lenta do tipo 1, leva a um aumento da tensão da fásia toraco-lombar diminuindo a circunferência abdominal produzindo a extensão do tronco diminuindo a carga da coluna, de acordo com estudos observados em ultrassom e ressonância magnética (FRANÇA *et al.*, 2008) (KORELO *et al.*, 2011) (SANTOS; FREITAS, 2010).

Para Siqueira e Silva (2011) e Gouveia e Gouveia (2007) o músculo é circunferencial possui origem na face interna das seis últimas costelas, interdigitais

com fibras costais do diafragma, fáscia toraco-lombar, crista íliaca, ligamento inguinal e na bainha do reto do abdome, as orientações das fibras são horizontais sustentando e dinamizando a coluna lombar na postura estática e na marcha.

Os músculos do abdome apresentam a mesma inervação, mas o músculo transverso do abdome é o único capaz de realizar a depressão do abdome, pois o contrai bilateralmente. Sendo comprovado por estudos utilizando eletromiografia de agulha e ultrassom de tempo real (FIGUEIREDO *et al.*, 2005).

A partir desta teoria França *et al.* (2008) destaca que cresceu a ideia de que a contração do músculo transverso do abdome aumenta a estabilização e pode ser palpada medialmente a espinha íliaca ântero-superior e inferiormente a cicatriz umbilical.

O TrA é capaz de fornecer estabilidade somente nas vias médias e inferiores da camada posterior da fáscia toraco-dorsal e que o músculo restringe o excesso de movimento da zona neutra, diminuindo patologias segmentares. O músculo não atua no plano sagital, mas está envolvido na estabilização de rotação e translação do tronco consequência do aumento da rigidez da coluna devido a elevação da pressão intra abdominal e tensão da fáscia toracoabdominal participando em extensão isométrica do tronco (ALMEIDA *et al.*, 2006).

Freitas *et al.* (2011) ressalta que o músculo transverso do abdome, mantém o equilíbrio postural, diminuindo a tensão de rotação, inclinação e cisalhamento da coluna lombar, proporcionando alívio das dores lombares. Relata também que em estudos com exercícios de contração dos músculos multífidos e transverso do abdome associado à respiração apresentam ganho de movimento e diminuição da dor em tratamento de lombalgia.

O músculo transverso do abdome é profundo em relação a seis últimas cartilagens costais e se interdigita com fibras do diafragma, suas fibras inferiores são paralelas ao oblíquo interno e sua aponeurose contribui para a bainha do reto abdominal, recobrando posteriormente até o limite determinado pela linha arqueada (LEME *et al.*, 2001).

As fibras aponeuróticas seguem uma linha paralela à margem lateral dos retos abdominais, unindo-se do lado oposto na linha média passando por trás do reto abdominal, participando, assim, na constituição da lâmina posterior da bainha dos retos (LEME *et al.*, 2001).

A partir desse nível, marcado na face posterior do reto abdominal pela arcada aponeurótica, a aponeurose do transverso intervém na constituição da lâmina anterior da bainha dos retos (LEME *et al.*, 2001)

A porção de aponeurose do transverso abdominal que fica entre linha semilunar e a borda lateral da bainha do reto abdominal é chamada de aponeurose de *Spiegel*, pode ocorrer falha na disposição das fibras desta aponeurose, desenvolvendo assim tipo de hérnia pouco freqüente (TURATTI *et al.*, 2013) (LEME *et al.*, 2001).

De acordo com Leme *et al.* (2001) é importante não confundir aponeurose posterior do transverso do abdome com fáscia transversal, pois lateralmente a fáscia se separa facilmente da porção do musculo transverso e medialmente junto a porção aponeurótica isto não acontece e ocorre a função da fáscia com fibras aponeurótica.

Por ter inserção na fáscia toracolombar, quando ativado junto com o oblíquo externo gera pressão intra abdominal consequentemente aumenta a tensão da fáscia toracolombar elevando a pressão dentro da fascia resultando em aumento na rigidez da coluna lombar, contribuindo para melhor estabilidade (FRANÇA *et al.*, 2008)

A fáscia toraco lombar mantém conexão com os principais músculos: oblíquo externo, grande dorsal, quadrado lombar, transverso do abdome e glúteo máximo.

Atua como modelo biomecânico triangular, devido as laminas da camada posterior passam de forma ascendente e descendente, as laminas superficiais e profundas que formam o lado do triangulo é o ápice do rafe lateral e as bases se encontram em nível vertebral na linha media. Sendo que uma tensão aplicada na rafe lateral gerada pela contração dos músculos oblíquo interno e transverso do abdome, determina as forças sobre a lateral do triangulo. A contração do musculo transverso do abdome promove tensão de T12 a S1 e do oblíquo interno abaixo de L3. (ALMEIDA *et al.*, 2010)

A fáscia toraco lombar promove suporte passivo suficiente para contrabalançar 24 a 55% do stress em flexão, devido a orientação do oblíqua das lâminas posteriores, a fáscia atua no sistema neural por possuir papel de proprioceptivo na prevenção de lesões (ALMEIDA *et al.*, 2010).

Durante os movimentos de rotação de tronco a fáscia toracolombar garante a estabilidade lombar baixa, devido a contração do grande dorsal e glúteo máximo

contra lateral, pela tensão da camada posterior da fáscia toracolombar.<sup>36</sup> (ALMEIDA *et al.*, 2010)



## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo realizado através de uma revisão de literatura tem como objetivo observar evidências sobre a relação do músculo transverso do abdome na estabilização do segmento lombopélvico.

O treinamento da musculatura segmentar local, consiste em ativação de forma isolada, estudos trazem a hipótese de que o controle motor é independente da ação muscular relacionada ao movimento.

Foram encontradas evidências sugerindo que o fortalecimento da musculatura abdominal, principalmente o músculo transverso do abdome é uma das intervenções capaz de gerar controle motor diminuindo e/ou evitando comprometimento na biomecânica segmentar.

Em estudo realizado por Siqueira e Silva (2011), evidência que pacientes com lombalgia em tratamento com várias terapias não tiveram resultados significativos porque o multífido e o transverso do abdome permaneciam fracos.

Os músculos ML e o TrA reduzem a área de secção transversa e retarda o tempo de ativação em pessoas com lombalgia (FERREIRA *et al.*, 2013) (FERREIRA *et al.*, 2009).

Pereira *et al.* (2013) relata que em estudo já realizado comprovaram que há comprometimento no início da contração do músculo transverso do abdome em pacientes com dor lombar e a ativação específica deste músculo, houve resultados significativos em relação aos efeitos dos exercícios gerais e terapia manipulativa espinhal em pacientes com dor lombar crônica.

França *et al.* (2008) observaram em estudos já realizados que a frouxidão sacro ilíaca diminui com ativação do transverso abdominal, mas não houve resultados quando outros músculos abdominais se contraíram. Ressaltam ainda que posições de quatro apoios, decúbito dorsal, em pé e sentado conseguem ativar por isometria os músculos específicos e relaxam os globais.

Para França *et al.* (2008), pacientes com disfunção local, o isolamento do músculo transverso do abdome não é uma tarefa fácil, mas foi desenvolvido estratégias incluindo palpação, observação de mudanças na forma do corpo e retroalimentação (*biofeedback*).

Em estudos Puppin *et al.* (2011) observou que exercícios de alongamento, proposto pelo método de cadeias musculares e articulares GDS, foram eficazes na redução da dor, incapacidade funcional e no aumento de flexibilidade global, porém não houve merolharas na capacidade de contração do músculo transverso do abdome em pacientes com dor lombar crônica inespecífica.

França *et al.* (2010) a partir da intervenção de seis semanas por trinta minutos à sessões com trinta pacientes sendo quatro homens e onze mulheres em cada grupo, sendo o grupo de estabilização segmentar realizaram exercícios para os músculos do multífidos e transverso do abdome e o outro grupo de fortalecimento superficial com exercícios para os músculos reto do abdome, oblíquo interno e externo e eretores da espinha, a capacidade de ativação dos músculos foi representado pela pressão de estabilização biofeedback UNIT, teve resultados para o primeiro grupo mencionado acima alívio da dor 99% e 48,3% para contração do músculo transverso do abdome e no segundo grupo 61% melhora da dor, incapacidade funcional melhorou 52% e a contração do transverso teve piora de - 5,1%.

Estudo de Pereira *et al.* (2010) realizado com doze pacientes em seis semanas com duas sessões por trinta e cinco minutos, realizaram contração isométrica do transverso do abdome, multífidos e da musculatura do assoalho pélvico, constataram redução da dor e da incapacidade funcional dos indivíduos.

Santos e Freitas (2010) relatam que por meio de co-contração agonista e antagonista da musculatura estabilizadora do complexo lombo pélvico, é realizado por meio do sistema facial abdominal que realiza a estabilidade das extremidades superiores e inferiores.

Freitas e Greve (2008) reforçam que exercícios de controle motor estimulam a força muscular funcional, propriocepção e reforça o sinergismo muscular

No estudo Araújo *et al.* (2010) teve como resultados de vinte e quatro sessões de pilates sendo duas vezes por semana durante sessenta minutos com vinte universitárias com escoliose não estrutural, obteve diminuição da dor devido ao controle postural da ativação dos músculos estabilizadores da coluna, dentre eles o transverso do abdome.

Os resultados do estudo de Pereira *et al.* (2010), em após seis meses de exercício específicos que promovem contração independente dos músculos multífidos lombares e transversos do abdome, demonstrou melhora na dor e na capacidade funcional, proporcionando estabilidade na coluna lombar.

Os exercícios para estabilização segmentar da coluna são elaborados para ativar os músculos profundos do tronco como transversos do abdome, multífidos e oblíquos internos, mas a ativação ocorre primeiro na posição estática, depois dinâmica e por fim durante a execução de tarefas do dia a dia proporcionando estabilidade neuromuscular e ganho de força (RIBEIRO; MOREIRA, 2010).

França *et al.* (2011) atestam que há posições que conseguem isolar os músculos específicos em isometria ao mesmo tempo que relaxam os globais mantendo a posição neutra, sendo a posição de quatro apoios, recondicionando o músculo transversos do abdome.

Marés *et al.* (2012) e Sinzato *et al.* (2013) referem-se que o método pilates envolve exercícios de movimentação do complexo quadril-pélvico-lombar com contração isotônicas e principalmente isométrica no centro de força que é composto pelos músculos abdominais, transversos do abdome, multífidos e do assoalho pélvico que são responsáveis pela estabilização estática e dinâmica do corpo.

Assunção (2004) define a contração isométrica quando o músculo não muda de comprimento, sendo que o organismo humano apresenta fadiga muscular pela contração prolongada

Para Siqueira e Silva (2011) a unidade pressórica de biofeedback (UPB) pode ser utilizado como um Feedback Extrínseco tátil e verbal, é utilizado tanto na avaliação quanto no tratamento da estabilidade lombar facilitando o recrutamento correto do multífido e do transversos do abdome.

Em estudo de Puppini *et al.* (2011) destaca que a redução pressórica de 4 a 10 mmHg, a partir de 70 mmHg, é considerado como ótima contração.

Uma correta contração do transversos do abdome seria de uma redução pressórica maior ou igual a 4 mmHg, foi observado em estudos com indivíduos assintomáticos. (PUPPINI *et al.*, 2011)

No estudo de Alcoforado *et al.* (2013) comprovam que pacientes com diagnóstico clínico de hérnia de disco lombar foram submetidos à correção cirúrgica, observando fraqueza da aponeurose do músculo transversos do abdome.

No estudo Araújo *et al.* (2010) mostram nos resultados de vinte e quatro sessões com exercícios pelo método de pilates diminui a intensidade da dor na coluna estimulando os músculos estabilizadores da coluna. Neste mesmo estudo foi realizado uma revisão bibliográfica relatando que praticantes de pilates por seis meses apresentaram maior espessura dos músculos transverso do abdome e oblíquos internos mostrados em ultrassom.

Para Freitas *et al.* (2011) a cinesioterapia laboral diminui a intensidade da dor lombar, proporcionando melhora na qualidade de vida do trabalhador, por atuar nos músculos estabilizadores da coluna, principalmente por ativar o músculo transverso do abdome.

No estudo de Conceição e Mergener (2012) foram feitas sessões de exercícios de pilates duas vezes por semanas durante três meses, exercícios de respiração com ativação dos músculos multifidos e transverso do abdome associados a outros exercícios de pilates, comprovaram a melhora significativa da qualidade de vida antes do tratamento de 36,8% e depois de 8% através do questionário oswestry de lombalgia e a intensidade da dor antes era de 7 e depois.

De acordo com Macedo *et al.* (2012) o método isostretching facilita o equilíbrio muscular do complexo lombo-pelve-quadril, por trabalhar isometria dos abdominais, glúteo, quadríceps e assoalho pélvico, alongamento muscular, expiração lenta e prolongada.

Lizer *et al.* (2012) demonstra através da observação de estudos dos tipos de exercícios terapêuticos para lombalgia crônica ou aguda que o músculo transverso do abdome tem papel fundamental na estabilização da coluna. Acrescenta ainda em uma das suas observações que exercícios que promovem contração independente dos músculos multifidos e transverso do abdome reduzem a lombalgia e a incapacidade em pacientes com lombalgia crônica e diminui a reincidência após dor aguda.

Porém Siqueira e Silva (2011) descrevem que a hiperlordose lombar normalmente esta associada a músculos abdominais fracos e a inclinação anterior da pelve.

Kolyniak *et al.* (2004) relatam que os músculos responsáveis pela manutenção da postura lordótica nos seres humanos é o multifido e que a função dos flexores de tronco parece não ser alterada em pacientes com lombalgia.

Para Macedo *et al.* (2012) os músculos glúteos máximo e isquiotibiais, permite uma retificação da pelve, inclinando-se causando hiperlordose e que os músculos eretores da coluna asseguram o tronco na posição ereta, os músculos abdominais mantém o equilíbrio e tem função estática e dinâmica da pelve.

A diminuição da atividade dos músculos abdominais faz com que o músculo psoas exerça tração sobre o aspecto anterior das vertebrae lombares, levando uma anteversão pélvica e o aumento da lordose causando varias disfunções (GOUVEIA; GOUVEIA, 2008) (ABREU *et al.*, 2007).

Abreu *et al.* (2007) acrescentam que é importante preservar a força dos músculos antilordogênicos juntamente com a mobilidade em flexão por alongamento dos músculos paravertebrais.

Durante *et al.* (2009) propôs em dez sessões de fisioterapia por trinta a quarenta e cinco minutos, duas vezes por semana em grupo 1 com três pacientes submetidos a nove posturas do método isostretching e no grupo 2 com três pacientes realizando cinesioterapia convencional, observou-se que no grupo 1 era 4,3 a partir da escala analógica visual a dor no inicio do tratamento e no final zero (0) e no grupo 2 no inicio 4,63 e no final 1,8 sendo que não houve diferença entre as modalidades de tratamento.

Em intervenção de cinco homens paraplégicos com lesão medular abaixo de T6 realizaram treinamento para controle de tronco por meio de fortalecimento do multifido lombares e transversos do abdome, comprovaram que estes músculos também auxiliam em disfunções do tronco (GOMES *et al.*, 2013).

Com quatorze remadores em uma vez por semana com onze sessões de exercícios isométricos para o fortalecimento do musculo transversos do abdome e para avaliação foi utilizado esfigmomanômetro inflado à 40 mmHg na região umbilical sendo o individuo em posição ventral o que diminui a compensação de outros grupos musculares, obtendo como resultados o aumento de 4 a 10 mmHg e apenas dois dos atletas não apresentou resultados satisfatórios (CECCATO *et al.*, 2011).

No estudo de Nogueira e Navega (2011), com amostra de trinta e um trabalhadores administrativos com lombalgia, passaram por intervenção sete vezes

uma vez por semana realizaram fortalecimento do músculo transverso do abdome associados a movimentação de membros superiores, além de outros exercícios e alongamentos, resultaram na melhora significativa da qualidade de vida, capacidade funcional, na intensidade da dor e flexibilidade.

Em seu estudo alguns exercícios específicos para estabilização do segmento lombo pélvico e alguns dos principais músculos como multifidos, transverso do abdome, assoalho pélvico, quadrado lombar e diafragma e constataram em estudos já realizados que exercícios específicos resolvem ou controlam a lombalgia (SANTOS *et al.*, 2010).

De acordo com Siqueira e Silva (2011) o condicionamento do músculo multífidos e transverso do abdome teve seu conceito desenvolvido na universidade de Queensland, na Austrália em 1986 e tem tido resultados positivos no tratamento de alguma patologias como por exemplo a lombalgia

Com base nos resultados, pode-se considerar que a estabilização segmentar, deve-se ao fato da técnica focar os músculos profundos com função primária e também pelo fato de que no início da terapia os exercícios são em posições neutras evitando sobrecargas articular na região lesada (FRANÇA *et al.*, 2008).

Conforme demonstrado pela revisão de literatura, o músculo transverso do abdome juntamente com sua aponeurose posterior e os músculos nela conectados previne e melhora a estabilidade do complexo lombopélvico, dando importância à prática de exercícios de controle motor.

Apesar de não ter tido evidências que mostram complicações ao procedimento de estabilização segmentar é importante comprovar até que ponto essa técnica influencia na prevenção e reabilitação.

Precisa-se de realizar mais estudos que promovem contração independente do músculo transverso do abdome, sendo uma das alternativas de intervenção para estabilidade lombar, auxiliando na prevenção de futuras lesões.

Os artigos apresentados, foram evidentes no assunto, que a ativação do músculo transverso do abdome é eficaz na estabilização lombopélvica, sendo uma das intervenções capaz de gerar controle motor diminuindo e/ou evitando comprometimento na biomecânica segmentar.

Faz-se necessário a realização de mais estudos com amostras significativas para melhor entendimento da função do músculo transverso do abdome na estabilização segmentar e a utilização dos métodos específicos e efetivos nas disfunções lombopélvico.

## 5 CONCLUSÃO

Atualmente sabe-se que a estabilidade lombo pélvica gera e controla forças para potencializar a função dos segmentos proximal e distal (LEMOS *et al.*, 2010). Em muitas pessoas essa transmissão de forças pode não acontecer da maneira inadequada devido a algumas disfunções anatômicas, biomecânica ou na própria ativação muscular. O correto entendimento do mecanismo de funcionamento das estruturas que envolvem a região se torna necessário no âmbito da área da saúde, já que a diminuição dos movimentos intersegmentar resultando na diminuição da lombalgia.

Com base no levantamento bibliográfico realizado, podendo aprofundar conhecimentos a respeito da anatomia do musculo transverso do abdome relacionada com a coluna lombar, também descreveu a biomecânica do segmento lombo pélvico. Houve ainda o aprofundamento de informações obtidas em alguns estudos acerca da influencia da fásia tóraco dorsal e músculos atuantes na região principalmente o musculo transverso do abdome, da importância desses fatores na estabilidade lombar e dos problemas gerados pela atividade inadequada dos mesmos.

Portanto, através desse trabalho, pôde-se observar que o segmento lombo pélvico sofre uma grande influencia da anatomia óssea, dos ligamentos e da ativação muscular. Quando um desses fatores apresenta alguma falha, todo complexo sistema se desestrutura, fazendo com que a transferência de cargas continue a correr normalmente.

Os estudos realizados pelos vários autores confirmam a hipótese levantada nesse trabalho de que a ativação do musculo transverso do abdome realizada na reabilitação da estabilidade segmentar apresentaram um decréscimo significativo na sintomatologia dolorosa e também o conhecimento sobre o efeito para prevenção de recidivas.

E a importância da preservação da função dos músculos estabilizadores segmentares e a consequência das disfunções, o treinamento isolado desse grupo muscular deve ser complemento do processo terapêutico.



## REFERÊNCIAS

ABREU, A. V. et al. Avaliação clínico-radiográfica da mobilidade da lordose lombar. Radiographic and clinical mobility evaluation in lumbar lordoses. **Rev.bras.ortop**; 42(10): 313-323,out. 2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-36162007001000001](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-36162007001000001)> Acesso em 17 set.2014.

ALCOFORADO, et al. Hernia de grynfeldt. Grynfeldt hernia. **ABCD arq. bras. ci. dig**; 26(3): 241-243,jul-set.2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-67202013000300017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202013000300017)> Acesso em 17 de set. 2014.

ALMEIDA, C.C.V.etal. Relação da fáschia tóraco lombar com o mecanismo ativo de estabilização lombar/Thoraco-lumbar fascia and lumbar stabilization active mechanism relation. **Rer bras.cinc.mov**;14(3):105-112,2006. Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/707/712>> Acesso 8 de jul. 2014.

ARAÚJO, M.E.A.et al. Redução da dor crônica associada à escoliose não estrutural, em universitárias submetidas ao método pilates/ Reduction of the scoliosis non struntural, in university students submitted to the pilates method. Matriz **Rev.educ.fis**;16(4):958-966,out-dez.2010. Disponível em: <[http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/1980-6574.2010v16n4p958/pdf\\_16](http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/motriz/article/view/1980-6574.2010v16n4p958/pdf_16)> Acesso em 8 de jul. 2014.

ASSUNÇÃO.A.V. A cadeirologia e o mito da postura correta. The Mith of Correct Posture. **Rev.bras.saude ocup**;29(110);41-55,2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0303-76572004000200006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0303-76572004000200006)> Acesso em 17 set. 2014.

CONCEIÇÃO .J.S; MERGENER.C.R. Eficácia do método pilates no solo em pacientes com lombalgia crônica. Relatos de casos. Efficacy of ground Pilates for chronic low back pain patients. **Case reports. rev.dor**;13(4): 385-388,out-dez.2012. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132012000400015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132012000400015). Acesso em 17 set 2014.

DURANTE.H.et al. comparação do metodo isostretching e cinesioterapia convencional no tratamento da lombalgia. Comparison between Isostretching method and conventional kinesiotherapy in low back pain treatment. Semina **cienc.biol.saude**;30(1):83-90,jan-jun.2009. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminabio/article/view/2904/2462>> acesso em 17 set 2014.

FERREIRA, L.;COSTALONGA, R.R.;VALALENTIL, V.E. Terapia com exercícios físico na dor lombar/ Therapy with physical exercises for low back pain. **Rev.dor**. 14(4):307-310,out-dez.2013. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132013000400014](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132013000400014)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

FERREIRA.M.C,etal. Eficacia dos exercícios de controle motor na dor lombopelvica:uma revisão sistemática. Efficacy of motor control exercises for lumbopelvic pain: a systematic review. **Fisioter.pesqui**;16(4): 374-379, out-dez.2009. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1809-29502009000400016](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1809-29502009000400016)>. Acesso em 17 set 2014.

FIGUEIREDO, M.K, et al. Estudo da confiabilidade intra e entre examinadores da unidade de biofeedback pressórico na medida da contração do musculo transverso do abdome/ Realiability analysis of the pressure biofeedback in the contraction of transversus abdominais muscle. **Rev.bras.cinc.mov**; 13(4):93-100,2005.

Disponível em: <<http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/viewFile/663/674>> Acesso em 9 de jul de 2014.

FILHO.J.M,et al. Analise da musculatura estabilizadora lombopelvica em jovens com e sem dor lombar. Lumbopelvic stabilization musculature analysis inyoung subjects with and without low back pain. **Fisioter.mov**;26(3):587-594,jul-set.2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502013000300012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502013000300012&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em 17 de set 2014.

FRANÇA, F.J.R. et al. Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios/Spinal segmental stabilization in low-back pain: a literature reviewand and exercise program. **Fisioter.pesqui**; 15(2): 200-206,abr-jun.2008. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1809-29502008000200015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1809-29502008000200015)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

FRANÇA, F.R. et al. Segmental stabilization and muscular streng thening in chronic low back pain a comparative study. **Clinisc**. Vol 65.nº 10.São Paulo.2010. < Disponível em> [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-59322010001000015](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-59322010001000015). Acesso em 8 de jul. 2014.

FREITAS.C.D;GREVE.J.M.D. Estudo comparativo entre exercicio com dinamometro isocinetico e bola terapeutica na lombalgia crônica de origem mecânica. Comparison between isokinetic dynamometer and therapeutic ball exercises in chronic low-back pain of mechanical origin. **Fisioter.pesqui**;15(4):380-386,out-dez.2008. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1809-29502008000400011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&nrm=iso&lng=pt&tlng=pt&pid=S1809-29502008000400011)> Acesso em 17 de set 2014.

FREITAS,K.P.N.etal. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral/ Occupational lowback pain and the setting position: effects of labor kinesiotherapy. **Rev..dor**;13(3):295-298,jul-set.2012.

Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132012000300018](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132012000300018)>. Acesso em: 9 de jul. de 2014.

GOMES .A.L.C.B,etal. Habilidades motoras de cadeirante influenciadas pelo controle de tronco. **Motriz ver.educ.fis**;19(2):278-287,abr-jun.2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1980-65742013000200005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742013000200005)> Acesso em 17 set 2014.

GOUVEIA,K.M.C;GOUVEIA.E.C. O musculo transverso adominal e sua função de estabilidade da coluna lombar. The transversus abdominis muscle and its function on the lumbar spine stabilization. **Fisioter.mov**;21(3): 45-50,jul-set.2008. Disponível em: <[http://pesquisa.bvsalud.org/portal/?output=site&lang=pt&from=0&sort=&format=summary&count=20&fb=&page=1&q=o+musculo+transverso+abdominal+e+sua+fun%C3%A7%C3%A3o+de++&index=tw&search\\_form\\_submit=Pesquisar](http://pesquisa.bvsalud.org/portal/?output=site&lang=pt&from=0&sort=&format=summary&count=20&fb=&page=1&q=o+musculo+transverso+abdominal+e+sua+fun%C3%A7%C3%A3o+de++&index=tw&search_form_submit=Pesquisar)> Acesso em 17 set 2014.

JUNIOR,J.O.O.; LAGES,G.V. Ozonioterapia em lombociatalgia/Ozone therapy for Lumbosciatic pain. **Ver.dor**;13(3):261-271,jul-set.2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-00132012000300012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-00132012000300012)> Acesso em 8 de jul. 2014.

JUNIOR, M.H.;GOLDENFUM, M.A.; SIENA, C. Lombalgia ocupacional/Occupational low back pain. **Rev.Assoc Med Bras**;56(5):583-589,2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-42302010000500022](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000500022)> Acesso em 8 de jul.2014.

KIRKWOOD.R.N.et al. Analise biomecanica das articulações do quadril e joelho durante a marcha em participantes idosos. Biomechanical analysis of hip and knee joints during gait in elderly subjects. **Acta ortop.bras**;15(5):267-271,2007. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-78522007000500007](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-78522007000500007)> Acesso em 17 set 2014

KOLYNIK I,E.G.G.; CALVALCANTI,S.M.B.; AOKI, M.S. Avaliação isocinética da musculatura envolvida na flexão e extensão do tronco: efeito do método pilates.**Rev Bras Med Esport**.vol.10,nº6-nov/dez,2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86922004000600005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86922004000600005)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

KORELO,R.I.G.; KOSIBA,C.R.; GRECCOL.;MATOS, R.A. Influência do fortalecimento abdominal na função perineal,associado ou não a orientação de contração do assoalho pélvico,em nulipas. **Fisioter.mov**;24(1):75-85,jan-mar.2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502011000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000100009&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

KRONBAUER, G.A.; CASTRO,F.A.S. Estruturas elásticas e fadiga muscular/Elastic structures and muscular fatigue/Estructuras elásticas y fatiga muscular. **Ver.bras.cinc.esporte**; 35(2): 503-520,abr-jun.2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32892013000200017](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32892013000200017)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

LEMOS, L.F.C.; TEIXEIRA, C.S.; MOTA, C.B .Lombalgia e o equilíbrio corporal de atletas da seleção brasileira feminina de canoagem velocidade/ Low back pain and corporal balance off emale brasilian selection canoeing flatwater athletes. **Ver.bras.cineantropom.desempenho hum**;12(6): out.2010. Disponível em:

<<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-568466>>. Acesso em 8 de jul. 2014.

LEME.P.L.S,et al. Estudos anatômicos da parede anterior do abdome em cadáver e hérnia de espiegel. Anatomical study of the ventral abdominal wall in cadaver and spigelian hernia. **Rev.col.bras.cir**;28(6):414-420,nov-dez.2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-69912001000600006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-69912001000600006)> Acesso 17 de set 2014.

LIZER, D.T.et al. Exercicios para tratamento de lombalgia inespecífica/ Exercises for nonspecific low back pain treatment/ Ejercicios para el tratamiento de la lombalgia inespecífica. **Ver. Bras anesthesiol**;62(6):842-846,nov-dez.2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-70942012000600008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-70942012000600008)> Acesso em 8 de jul. 2014.

MACEDO.C.S.G.et al. Efeito do isostretching na resistência muscular de abdominais,glúteo máximo e extensores de tronco,incapacidade e dor em pacientes com lombalgia. The Isostretching effect in the muscle strength of gluteus maximus, abdominal and the trunk extensor, incapacity and pain in patients with low back pain **Fisioter.mov**;23(1):113-120,jan-mar.2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502010000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502010000100011&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em 17 set 2014.

MARÉS.G,et al. A importancia da estabilidade central no método pilates:uma revisão sistemática. The importance of central stabilization in Pilates method: a systematic review. **Fisioter.mov**;25(2):445-451,abr-jun.2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502012000200022&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502012000200022&lng=en&nrm=iso&tlng=pt)> Acesso em 17 set 2014

MARQUES,N.R.et al. Caracteristicas biomecnicas,ergonomicas e clinicas da postura sentada: uma revisão. Biomechanic, ergonomic, and clinical features of the sitting posture: a review. **Fisiot.pesqui**;17(3):270-276,jul-set.2010. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/12208/13985>> Acesso em 17 set 2014.

MARQUES.N.R.etal. Padrão de coativação dos músculos do tronco durante exercícios com haste oscilatória. **Motriz ver. Educ.fis**;18(2):245-252,abr-jun.2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-67202013000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202013000300006)> Acesso em 17 set 2014

NOGUEIRA, H.C.; NAVEGA, M.T. Influencia da escola de postura na qualidade de vida, capacidade funcional ,intensidade de dor e flexibilidade de trabalhadores administrativos/Influence ofthe back school on quality of administrative. **Fisioter.pesqui**;18(4):353-358,out-dez.2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-29502011000400010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502011000400010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

PERREIRA, N.T.; FERREIRA, L.A.; B.; PEREIRA, W.M. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural/ Effectiveness of segmentar stabilization exercises on mechanical-portural chronic low

back pain. **Fisioter.mov**;23(4):605-614,out-dez.2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502010000400011&lng=en&nrm=iso&tlng](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502010000400011&lng=en&nrm=iso&tlng)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

PUPPIN.M.A.F.L,et al. Alongamento muscular na dor lombar cronica inespecifica: uma estrategia do metodo GDS. Stretching in nonspecific chronic low back pain: a strategy of the GDS method **Fisioter.pesqui**;18(2): 116-121,abr-jun.2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/fpusp/article/view/12245/14022>> Acesso em 17 set 2014.

SANTOS J.P.M.; FREITAS, G.F.P. Metodos de treinamento da estabilização central/Core estabily training methods. **Semina cienci.biol.saúde**;31(1):93-101,jan-jun.2010. Disponível em: <<http://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-669824>> Acesso em 8 de jul. 2014.

SANTOS, R.M. etal. Estabilidade segmentar lombar( Lumbar segmental stability). **Med,reabil**;30(1)jan-abr.2011. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0103-5894/2011/v30n1/a2215.pdf>>. Acesso em: 8 de jul. 2014.

SIQUEIRA, G.R.; SILVA, G.A.P. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no individuo obeso: uma revisão de literatura/Postural alterations na the spinal column and lumbar instability in obese individual:a literature review. **Fisioter.mov**,24(3):557-566,jul-set.2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-51502011000300020](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000300020)>. Acesso em 8 de jul. 2014.

TURATTI.R.C,etal. Aspectos ultrassonográficos e anatomia da aponeurose do musculo transverso do abdome. Sonographic aspects and anatomy of the aponeurosis of transversus abdominis muscle. **Abcd.arq.bras.cir.dig**;26(3):184-189,jul-set.2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-67202013000300006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-67202013000300006)> Acesso em 17 set 2014.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To conduct a literature review looking at evidence on the relationship of transversus abdominis muscles and stabilizing the lombopelvic segment. **METHOD:** Through books and databases searched in Virtual Library (VHL), in literature Latin American and Caribbean Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) and US sources National Library of Medicine (MEDLINE) in the period January-June 2014, being the search performed by the following keywords: transverse abdominus, stability, lumbopelvic. And the components in English: transversus abdominus, stability and lumbopelvic. Abstracts which appeared to fulfill the initial selection criteria, being requested copies of the original articles were selected. **RESULTS AND DISCUSSION:** The transversus abdominis muscle has a key role in stabilizing the lombopelvic segment. And to perform their functions more effectively, your training should be specific. **CONCLUSION:** This study clarified and strengthened the stabilizer function of the transverse muscle of the abdomen. However, still needs to make more detailed and more representative sample of studies to be a higher compression this subject.

**Keywords:** Transverse abdominal. Stability. pelvic loin