

N. CLASS.	196
CUTTER	P436 b
ANO/EDIÇÃO	2015

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO SUL DE MINAS – UNIS/MG

EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO

GUILHERME SWERTS PEREIRA

**FORTALECIMENTO DO TRANSVERSO DO ABDOME COMO PREVENÇÃO
E/OU TRATAMENTO DA LOMBALGIA**

**Varginha
2015**

GUILHERME SWERTS PEREIRA

**FORTALECIMENTO DO TRANSVERSO DO ABDOME COMO PREVENÇÃO
E/OU TRATAMENTO DA LOMBALGIA**

Trabalho apresentado ao curso de Educação Física do
Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG como
pré-requisito para obtenção do grau de bacharel, sob
orientação da Profa. Me. Ione Maria Ramos de Paiva.

**Varginha
2015**

GUILHERME SWERTS PEREIRA

**FORTALECIMENTO DO TRANSVERSO DO ABDOME COMO PREVENÇÃO
E/OU TRATAMENTO DA LOMBALGIA**

Artigo apresentado ao curso de Educação Física do
Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG, como
pré-requisito para obtenção do grau de bacharel pela
Banca Examinadora composta pelos membros:

Aprovado em / /

Profa. Me. Ione Maria Ramos de Paiva

Prof. Me. Alan Peloso Figueiredo

Prof. Esp. Marco Antonio Nogueira Azze

OBS:

FORTALECIMENTO DO TRANSVERSO DO ABDOME COMO PREVENÇÃO E/OU TRATAMENTO DA LOMBALGIA

Guilherme Swerts Pereira*

Ione Maria Ramos de Paiva**

RESUMO

A lombalgia acomete atualmente grande número de pessoas em todo o mundo, várias causas podem estar associadas a dor desde desvios posturais a doenças degenerativas na coluna como também obesidade, sedentarismo e disparate ergonômico no meio de trabalho. O desequilíbrio muscular citado leva em conta tanto a tensão muscular sobre estruturas que podem desencadear a dor como também a franqueza de musculaturas estabilizadoras que podem auxiliar na prevenção da lombalgia. O transverso é um músculo estabilizador da região abdominal que por sua vez quando fraco pode causar em certos indivíduos a lombalgia. O objetivo deste trabalho foi identificar a importância e influência do músculo transverso do abdômen assim como o fortalecimento na prevenção da lombalgia. Através de revisão bibliográfica e busca em fontes de pesquisa constatou-se que um transverso bem fortalecido provém a região do “core” estabilidade e resistência a movimentos e ações cotidianas prevenindo a lombalgia e também auxiliando na manutenção das pessoas que já apresentam o quadro.

Palavras-chave: Lombalgia. Funcional. Educação Física.

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia se refere a dor na região posterior do tronco mais especificamente na região inferior da coluna, área da lombar, vários são os motivos para a lombalgia desde desvios posturais, doenças, tensões muscular ou até mesmo fraqueza de músculos específicos que fazem a estabilização da região. Segundo Gouveia e Gouveia (2008, p.46) “Uma das queixas mais comuns da população é a lombalgia, segundo a Organização Mundial da Saúde cerca de 80% dos adultos terão pelo menos uma crise de dor lombar durante a sua vida, e 90% destes apresentarão mais de um episódio.”. Segundo Dr Benites (2014, p.1) a lombalgia se deriva de vários fatores o que dificulta a definição única “sendo assim, pode ser consequente à doença degenerativa discal ou da coluna, hérnia de disco, fraturas vertebrais, doenças neoplásicas (tumores primários ou metástases), contraturas musculares entre outras.”.

*Bacharelado em Educação Física do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG. Email: guilhermeswerts@gmail.com.

**Professora Ms do Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS/MG. Email: ionemp@yaho.com.br.

Levando em conta os desequilíbrios musculares dentre eles tensionamento excessivo e lassidão temos o transversos do abdômen que é um músculo desta região, segundo Mazzeu (2015, p.1) “os músculos abdominais possuem um importante papel na estabilização da coluna lombar e da cintura pélvica.”

O transversos do abdômen tem como função por músculo profundo auxiliar no controle e estabilização da coluna especialmente lombar. Segundo Mazzeu (2015, p.1) “O transversos abdominal foi considerado um importante estabilizador da coluna lombar a partir do conhecimento da sua relação com a fáscia tóraco-lombar e a pressão intra-abdominal, e da participação destas na estabilidade lombar.”

A lombalgia por si só pode ser evitada se este músculo estiver em condições de notáveis no sistema fisiológico, normalmente quando franco ou lácio o quadro de lombalgia pode se fazer presente por então ter um desequilíbrio muscular gerando um novo padrão postural ou compensação de outras musculaturas para suprir a necessidade de estabilização da coluna. Este trabalho trata de uma revisão bibliográfica com intuito de averiguar a importância do fortalecimento do transversos do abdômen para evitar ou amenizar a lombalgia.

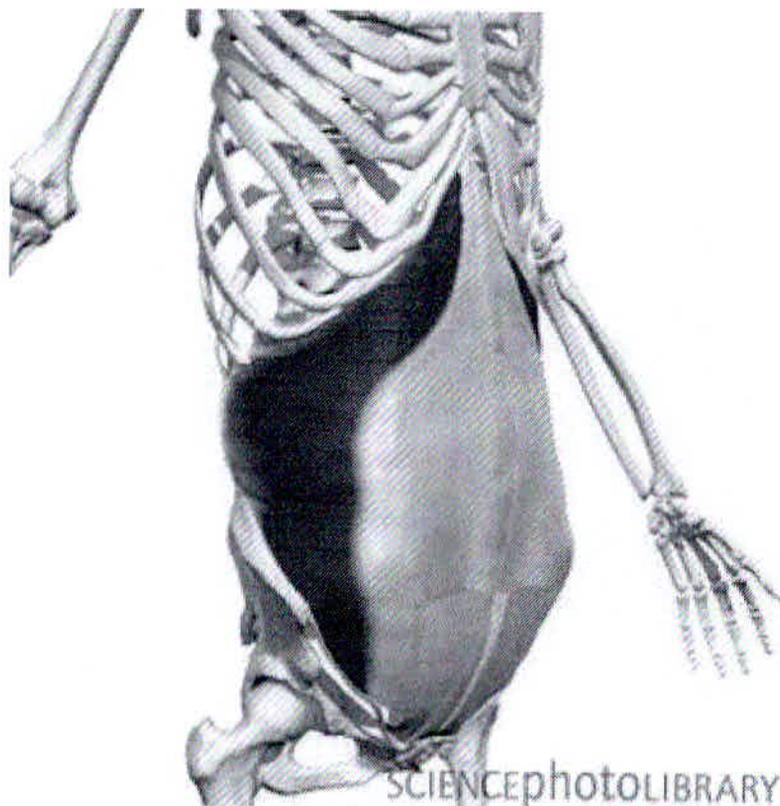
2 MÚSCULO TRANSVERSO ESTRUTURA

Como visto anteriormente o músculo transversos do abdômen faz parte da musculatura profunda e responsável pela estabilização da região lombo-pélvica. Os músculos do abdômen são divididos em duas maneiras os músculos profundos que trabalham ativamente na estabilização da região lombo pélvica e os superficiais que auxiliam na própria movimentação. Segundo Mazzeu (2015, p.1)

[...] os músculos profundos, que são os oblíquos internos, o transversos abdominal e os multifídeos; e os músculos superficiais, que são os oblíquos externos, os eretores espinhais e o reto abdominal. Todas essas musculaturas, de uma forma geral, contribuem para o suporte da coluna vertebral e da pelve. Porém, especificamente, os músculos abdominais possuem um importante papel na estabilização da coluna lombar e da cintura pélvica.

Tratando especificamente do músculo transversos do abdômen, este tem origem na face interna das seis últimas cartilagens costais, fáscia toracolombar, crista ilíaca e ligamento inguinal e sua inserção se dá na linha alba e crista do púbis. (NETTER, 2000).

Figura 01: Transverso do Abdômen



Fonte: (SANTOS, 2010, p.1)

Acima a imagem do músculo transverso que, por conta de vários fatores como seus tipos de fibras, localização profunda na região do abdômen e seus ligamentos com as fáscias possui pouca ação em relação aos movimentos do seguimento corpóreo, com isso faz-se então um músculo de ação estabilizadora, outra característica forte é seu tamanho, pois, não é comum que músculos estabilizadores sejam tão grandes quanto o transverso é.

Por conta das suas características anatômicas, como a distribuição de seus tipos de fibras, sua relação com os sistemas fasciais, sua localização profunda e sua possível atividade contra as forças gravitacionais durante a postura estática e a marcha, possui uma pequena participação nos movimentos, sendo um músculo preferencialmente estabilizador da coluna lombar. (GOUVEIA e GOUVEIA, 2008, p. 46)

Segundo Lemos e Feijó (2005 apud. LIMA, 2005, p.30) o músculo transverso juntamente com os demais da região abdominal auxiliam desde a estabilização até mesmo em funções simples como defecação, o ato de espirrar, reter as vísceras e até mesmo o parto. Segundo Lima o transverso tem como característica marcante participar “na

extensão isométrica do tronco e estar relacionado com a mudança da pressão abdominal gerando um aumento da estabilidade vertebral, som seu enfraquecimento surgiria uma protusão abdominal e um aumento da lordose vertebral” (2005, p.30).

3 LOMBALGIA ASPECTOS GERAIS

A lombalgia é caracterizada pelo quadro de dor seja crônica ou aguda devido a vários fatores, segundo o portal de reumatologia da USP (REUMATOUSP, 2015) vários podem ser os motivos da lombalgia tais como: artrose, hérnia de disco, estenose do canal, espondilite anquilosante, osteoporose, infecções e neoplasias. A dor causada é referida na região posterior e lombar que pode leva até mesmo perda de funcionalidade e casos graves transtornos psicológicos, considerada como uma doença ou quadro multifatorial a lombalgia pode ser por traumas mecânicos (distensão muscular ou fascial, síndrome do piriforme, quadrado lombar, dentre outras) ou até mesmo por hipomobilidade como síndrome sacro-iliaca e doenças degenerativas. (LIMA, 2005, p. 16).

Outra forma de dor presente em congruência com a lombalgia é a lombociatalgia que é a “dor lombar associada a irradiação para o(s) membro(s) inferior(es), no trajeto de uma raiz nervosa ou dermatomo, e está associado em geral a compressão de uma raiz nervosa.” (BENITES, 2014, p.1).

A lombalgia tem seu diagnóstico assim como a origem também multifatorial e multidisciplinar, desde avaliações posturais até mesmo exames complexos cabe ao médico identificar qual estrutura que está causando a dor para que o próprio tratamento eficaz seja imposto.

Dentro das publicações pesquisadas para formulação deste trabalho foi encontrado uma cartilha publicada pelo Ministério da Saúde (2009) que expunha justamente os fatores, conceitos e tratamentos para lombalgia de forma sintética e de fácil entendimento, quando se tratava do assunto como é a lombalgia a cartilha trazia que era uma dor que poderia ser de duas maneiras “aguda e crônica. A forma aguda é o "mau jeito". A dor é forte e aparece subitamente depois de um esforço físico. Ocorre na população mais jovem. A forma crônica geralmente acontece entre os mais velhos; a dor não é tão intensa, porém é quase permanente.” (MINISTERIO DA SAÚDE, 2009, p.1). Lizier et al. (2012) traz recentemente uma nova subdivisão sobre a lombalgia tratando-a como aguda (se de início súbito e duração menor que 6 meses), subaguda (onde dura de 6 semanas a 12 semanas) e crônica (onde a duração se dá por mais de 12 semanas).

Na classificação internacional de doenças (CID) a lombalgia se enquadra no código 54.5 como dorsopatias ou dorsalgias (dor lombar baixa), tendo variações como 54.9 dorsalgia não especificada ou até mesmo 54.8 que significa outra dorsalgia. (BANCO DE SAÚDE, 2015).

O sedentarismo pode afetar diretamente o caso de lombalgia, pois, “um desequilíbrio mecânico das estruturas da coluna vertebral atua como fator nocivo sobre elas mesmas”. (TOSCANO e EGYPTO, 2001, p.132). Ainda segundo Toscano e Egypto (2001) o sedentarismo faz com que músculos e estruturas tomem como comportamento o processo de adaptação e readaptação com isso pela fraqueza de certas estruturas outras tomam a programação de manter a estabilidade pélvica levando a novos padrões e até mesmo novas síndromes. “Músculos fracos associados ao uso inadequado no dia-a-dia expõem as estruturas da coluna a agravos; o fortalecimento da musculatura do tronco pode proporcionar maior proteção nas atividades diárias.” (TOSCANO e EGYPTO, 2001, p.133).

4 ATIVIDADE FÍSICA E O TRANSVERSO

O transversos do abdômen como visto tem ação direta na estabilização da coluna lombar assim quando fraco ou em desuso novos padrões de movimento e compensações são feitas para que aja mesmo que de forma ineficiente certa estabilização das estruturas. Apesar dos vários fatores de risco relacionados a lombalgia, a inatividade física estaria relacionada direta ou indiretamente com dores na coluna; a maior parte da atenção dirige-se a considerá-la um subproduto da combinação da aptidão músculo-esquelética deficiente e uma ocupação que force essa região. (TOSCANO e EGYPTO,2001)

Com esse intuito então o fortalecimento da estrutura muscular devolvendo a função a este músculo pode auxiliar na prevenção e em alguns casos até mesmo sanar as lombalgias restabelecendo o padrão das estruturas de estabilização. Segundo Gouveia e Gouveia (2008) o transversos do abdômen é um dos principais músculos geradores de pressão intra-abdominal, o que leva a estabilização da coluna, assim trabalhar funcionalmente com este músculo mantendo a força da estrutura também faz com que a estrutura em sua própria estabilização seja mantida.

Richardson et al. (2002 apud. GOUVEIA e GOUVEIA, 2008) cita que o trabalho de fortalecimento do transversos do abdômen deve ser feito de maneira isolada “a contração do transversos abdominal, por meio de exercício específico, reduz

significativamente a frouxidão da articulação sacroilíaca. Este achado, segundo o autor, confirma que o uso de contrações independentes deste músculo é útil para a lombalgia.” (p.48).

Em um estudo feito por Puppim (2011) verificou-se que o estudo de cadeias musculares pode auxiliar no tratamento da lombalgia, através de suas aplicações em sessões de alongamento observou que na maioria dos participantes a fraqueza muscular não de abdômen, mas de musculatura estabilizadora era um vetor de algia sobre a estrutura, aplicado o alongamento nas cadeias posteriores houve uma liberação da cadeia anterior, no entanto a contração da estrutura estabilizadora profunda não teve modificação, sendo assim, o autor sugere trabalho de fortalecimento específico e funcional a essas estruturas para melhora no quadro de lombalgia.

Já em obesos como o estudo sugerido por Siqueira e Silva (2011) devido a quantidade de tecido adiposo depositado na região abdominal além da lassidão da musculatura do transverso a lombalgia se instala como uma forma de compensação já que o músculo que comprimi as estruturas e estabiliza se encontra em tamanho disparate de força contra a fraqueza apresentada mais o peso da gordura depositada o quadro é certo de lombalgia.

O treinamento funcional do transverso do abdômen é o que faz ao abdômen tomar como característica sua forma cilíndrica que deve ser maciça para suportar as demandas mecânicas, no estudo apresentado por Pereira et al. (2010), após sessões de trabalho de fortalecimento e estabilização segmentar pacientes mostraram melhora nos quadros de lombalgia e até mesmo dor zero, todos os exercícios propostos pelos autores foram trabalhados em sessões de no máximo 30 minutos e com repetição máxima de 12 vezes ao, todos funcionais, tais como prancha isométrica, ponte lateral e ponte unilateral ao fim quando aplicado o questionário averiguaram que o nível de dor havia diminuído.

Exercícios de estabilização segmentar com frequência de duas vezes semanais foi efetivo na redução da dor e na incapacidade funcional na dor lombar mecânico-postural em mulheres, demonstrando assim ser um método eficaz de tratamento de lombalgias. (PEREIRA et al. 2010, p.612).

Levando em conta a forma dinâmica que o transverso do abdômen tem de lidar com os diferentes movimentos o fortalecimento do mesmo e os trabalhos de funcional com esta estrutura devem seguir a mesma linha, França et al. (2008, p. 203) cita ainda que “Em virtude das diferenças funcionais entre os músculos locais e globais, os exercícios devem

ser feitos de formas diferentes quando se objetiva o tratamento das disfunções e das dores”.

França et al. (2008) em seu estudo apresenta formas de trabalho com o transverso do abdômen como reeducação dessa musculatura para trabalho sincronizado com as demais estabilizadoras, todos os exercícios embasados na funcionalidade do próprio ser humano e nas ações cotidianas e planos de trabalho variados.

Figura 02: trabalho de contração em 4 apoios



Figura 1 Reeducação do transverso do abdome (TA) em quatro apoios: a, note-se o relaxamento da parede abdominal; b, contração do TA

Fonte: (FRANÇA et al, 2008, p.204)

Figura 03: Ponte lateral



Figura 2 Ponte lateral: em a, o suporte do peso do corpo inferior com os joelhos sobre a plataforma (nos casos de maior preocupação com a segurança do segmento lombar, nesta posição há redução da demanda adicional); em b, o suporte inferior com os pés aumenta o recrutamento muscular, mas também aumenta a carga na coluna

Fonte: (FRANÇA et al, 2008, p.204)

Nas imagens acima propostas por França et al. (2008) estão formas de trabalho e fortalecimento do transverso do abdômen tanto no trabalho isométrico quanto no postural, na primeira imagem observa-se o trabalho de consciência corporal e reeducação postural

já no segundo é feito o trabalho de isometria com intuito de fortalecimento da musculatura.

Em suma o fortalecimento do músculo transverso do abdômen é uma ferramenta útil de prevenção e até mesmo de melhoria nos quadros de lombalgia, as estruturas estudadas devem levar em conta o quadro já instalado e a forma de fortalecimento específica a cada indivíduo e no caso de prevenção manter sempre a região abdominal em equilíbrio com as forças exercidas e os vetores dentro de uma normalidade para que outros músculos e estruturas não se façam necessárias para uma adaptação nada funcional onde o corpo e a coluna vertebral sofram pela perda de funcionalidade. Toscano e Egypto (2001) citam a importância da educação física, consciência corporal e sistema de proteção por meio da atividade física em prol da melhoria do quadro de lombalgia.

A prática de atividades físicas na prevenção e reabilitação de lombalgias estabelece uma relação positiva já defendida por Hipócrates, quando o mesmo reconhecia o valor dos exercícios físicos para o fortalecimento dos músculos débeis²⁷. Vislumbra-se o exercício como potencial ferramenta no que diz respeito às questões de saúde pública, notadamente pela prevenção de agravos e pela redução do custo de tratamentos. A educação física pode contribuir de forma importante na prevenção de síndromes dolorosas na coluna por proporcionar, através de programas de força e flexibilidade, maior conscientização da postura. (p.133)

Qualidade de vida é o objetivo do trabalho do educador físico com isso visto na lombalgia o profissional deve manter o foco na individualização e entender que cada limitação se refere a um desafio a conquistar, ofertando dentro de um estudo sistemático uma meta visando a melhoria e manutenção do referido que por ela busca.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lombalgia é uma condição multifatorial que acomete a todo tipo de pessoa podendo se relacionar com má postura até mesmo condições patológicas como hérnias, inflamações e até mesmo infecções, mais comum e visível são os desvios posturais e lassidão muscular presente em estruturas que trabalham como estabilizadoras lombo-pelvicais.

O transverso do abdômen é uma musculatura grande e profunda que tem como função principal a estabilização da região chamada *Core*, que mais especificamente é a região lombo-tóraco-pelvico. Quando tal musculatura se encontra enfraquecida ou até mesmo em disparate frente as demais que atuam sobre a região, processos de readaptação

postural podem se instaurar levando a dessincronia da musculatura em relação a estabilização tanto estática como dinâmica, a lombalgia condição que acomete grande parte da população é uma preocupação a nível de saúde pública, nas literaturas verificadas o trabalho de fortalecimento dessa musculatura estabilizadora como o transverso e multifídeos auxiliam e muito na prevenção e até mesmo no tratamento de indivíduos já acometidos pelo mal.

Em suma através das revisões feitas o trabalho de funcionalidade ou trabalho de fortalecimento funcional multi-angulado é o que mais apresenta eficácia no tratamento da lombalgia em detrimento aos desequilíbrios musculares, assim realizar tanto como prevenção como método paliativo e de tratamento a musculação e atividade física podem garantir ao indivíduo qualidade de vida.

ABDOMEN TRANSVERSE THE STRENGTHENING AS PREVENTION AND / OR TREATMENT OF LOW BACK PAIN

ABSTRACT

Low back pain currently affects large numbers of people around the world, several causes may be associated with pain from postural deviations to degenerative diseases in the column as well as obesity, physical inactivity and ergonomic nonsense in the middle of work. The muscle imbalance quoted takes into account both muscle strain on structures that can trigger the pain as well as honesty stabilizing musculature that can help prevent low back pain. The stabilizer is a transverse abdominal muscle, which in turn can cause poor when in certain individuals lumbago. The objective of this study was to identify the importance and influence of the transverse muscle of the abdomen as well as strengthening the prevention of low back pain. Through literature review and search for sources of research it was found that a well-fortified transverse comes from the region of the "core" stability and resistance movements and everyday actions preventing low back pain and also assisting in the maintenance of people who already have the picture.

Keywords: Low back pain. Functional. Physical education.

REFERÊNCIAS

BANCO DE SAUDE. **M54 dorsalgia**. 2015. Disponível em: <<http://cid10.bancodesaude.com.br/cid-10-m/m54/dorsalgia>>. Acesso em: set. de 2015.

BENITES, Vinicius. **Doenças da coluna**. 2014. Disponível em: <<http://www.drviniciusbenites.com.br/doenca-dor-lombar-ou-lombalgia-e-lombociatalgia.php>>. Acesso em: out. de 2015.

BRAZIL, A. V. et al. Diagnóstico e tratamento das lombalgias e lombociatalgias? **Revista brasileira de reumatologia**. São Paulo, n.6. v.4. p. 419-425, nov-dez, 2004.

BUENO, Moacyr. **Estabilidade da coluna**: Transverso do abdome, contração involuntária e lombalgia. 2015. Disponível em: < <http://falafisio.com.br/fisioterapia/estabilidade-da-coluna-transverso-do-abdome-contracao-involuntaria-e-lombalgia/>>. Acesso em: nov. de 2015.

FRANÇA, Fábio J. et al. Estabilização segmentar da coluna lombar nas lombalgias: uma revisão bibliográfica e um programa de exercícios. **Revista fisioterapia e pesquisa**. São Paulo, n.2. v.15. p. 200-206, abr-jun, 2008.

GOUVEIA, Klíssia; GOUVEIA, Ericson. O músculo transverso abdominal e sua função de estabilização da coluna lombar. **Revista fisioterapia e movimento**. São Paulo, n.21. v.3. p 45-50, jul-set, 2008.

LIMA, Flávia. **A importância do fortalecimento do músculo transverso abdominal no tratamento das lombalgias**. 2005. Disponível em: < <http://www.pilateszone.com.br/wp-content/uploads/2013/12/transverso-do-abdomem.pdf>>. Acesso em: out. de 2015.

LIZIER, Daniele T. et al. Exercícios para tratamento da lombalgia inespecífica. **Revista brasileira de anestesiologia**. São Paulo, n.6. v.62, nov-dez, 2012.

MAZZEU, Thiago. **O músculo transverso abdominal e sua função de estabilização da coluna lombar**. 2015. Disponível em: < <http://www.ifit.com.br/index.php/dicas/37-o-musculo-transverso-abdominal-e-sua-funcao-de-estabilizacao-da-coluna-lombar>>. Acesso em: nov. de 2015.

MINISTERIO DA SAUDE. **Lombalgia (dor nas costas)**. 2009. Disponível em: < <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/dicas/186lombalgia.html>>. Acesso em: out. de 2015.

NETTER, Frank. **Atlas de anatomia humana**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PEREIRA, Nathália et al. Efetividade de exercícios de estabilização segmentar sobre a dor lombar crônica mecânico-postural. **Revista Fisioterapia e movimento**. Curitiba, n.4. v.23. p. 605-614. Out-dez, 2010.

PUPPIN, Maria Angélica et al. Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS. **Revista Fisioterapia e pesquisa**. São Paulo. n.2. v.18. p. 116-121. Abr-jun, 2011.

REUMATOUSP. **Lombalgia**. 2015. Disponível em: <
<http://www.reumatousp.med.br/para-pacientes.php?id=40853833&idSecao=18294311>>. Acesso em: out. de 2015.

SANTOS, Marcelo Bannwart. **Core Training**. 2010. Disponível em: <
http://www.neo.org.br/publico/inicio.php?do=aconteceLeitura&dado_id=245>. Acesso em: set. de 2015.

SIQUEIRA, Gisela; SILVA, Giselia. Alterações posturais da coluna e instabilidade lombar no indivíduo obeso: uma revisão de literatura. **Revista Fisioterapia e movimento**. Curitiba, n.3 v. 24, p. 557-566. Jul-set, 2011.

TOSCANO, José J; EGYPTO, Evandro. A influência do sedentarismo na prevalência da lombalgia. **Revista brasileira de medicina do esporte**. São Paulo, n.4. v.7. p 132-137. Jul-ago, 2001.