

**Helder Montenegro**  
Fisioterapeuta

O Governo Federal e suas esferas estaduais e municipais, bem como os planos de saúde, as empresas e, principalmente, a população vêm pagando um preço muito alto pela falta de um programa preventivo contra uma epidemia que se alastra por todo o mundo: a dor nas costas.

Segundo dados do IBGE, no Brasil, a dor nas costas é a terceira causa de aposentadoria e a segunda de licença ao trabalho. Estatísticas também indicam que 13% das consultas médicas são provenientes de queixas de dor na coluna vertebral e, em nosso país, já são mais de 5,3 milhões de pessoas com hérnia de disco. A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que 80% da população mundial terá, pelo menos, um episódio de dor na coluna durante a vida.

O que devemos fazer diante desses dados alarmantes? Não podemos ficar de braços cruzados, esperando que mais pessoas sofram com este mal e procurem os profissionais da saúde apenas para o alívio da dor.

Esperamos, com esta cartilha, dar início à uma ação preventiva de orientações posturais e incentivo à prática esportiva em todas as idades e com repercussão em todos os segmentos da sociedade.

Temos observado, ao longo da nossa experiência fisioterapêutica, que as queixas das doenças degenerativas da coluna vertebral têm aumentado de forma expressiva em todas as classes sociais. O que mais nos chama atenção é que, há alguns anos, essas lesões eram frequentes apenas em pessoas com mais de 45 anos de idade e, atualmente, é muito comum observar crianças e adolescentes em hospitais, consultórios, médicos e clínicas de fisioterapia para tratar de dores nas costas.

Nós, fisioterapeuta e profissionais de educação física do Instituto de Tratamento da Coluna Vertebral em parceria com o Instituto New Pilates nos reunimos durante um ano para elaborar uma sequência de exercícios para coluna vertebral. A conclusão foi o que já havia sido comprovado cientificamente: Que todos as pessoas que tiveram ou tem problemas de dores nas costas devem permanecer num programa de exercícios específicos para evitar as recorrências.

Com essa cartilha, queremos enfatizar a importância da atividade física bem orientada para o fortalecimento dos músculos profundos da coluna vertebral, fundamental para afastar as patologias nesta nobre estrutura do corpo. Com essa ferramenta, queremos mostrar como exercícios simples, que podem ser realizados ao longo do dia, em qualquer lugar, proporcionam benefícios inestimáveis não só para a coluna vertebral, mas para todo corpo e mente.

Essas atividades qualitativas, com foco na estabilização vertebral, visam a proteção da coluna e o fortalecimento da musculatura que a envolve, tendo como consequências melhora na postura, alívio de dores e melhor qualidade de vida. E com essa cartilha você irá descobrir como praticar essas atividades da melhor forma possível.

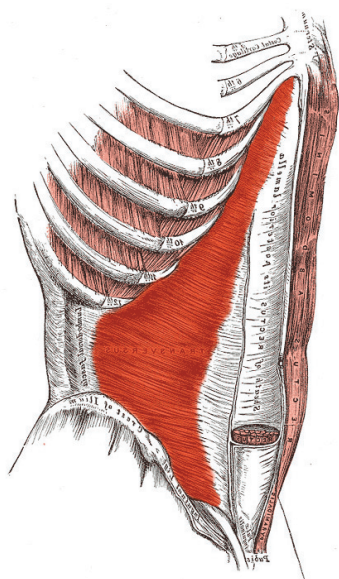
Gostaria de agradecer a toda equipe do ITC Vertebral e do Instituto New Pilates pelo incessante empenho em oferecer o melhor tratamento e acompanhamento dos pacientes portadores de dores na coluna vertebral, como também pela ajuda na elaboração desta cartilha.

**Helder Montenegro**  
Presidente da ABR Coluna

## ÍNDICE

Mobilidade da coluna lombar .....	06
Alongamento do quadrado lombar .....	06
Contração muscular associada a respiração .....	07
Contração muscular com abdução de uma perna .....	07
Abdução das duas pernas e controle muscular .....	08
Deslizando a perna no chão e controle muscular .....	08
Elevação dos braços e contração muscular .....	09
Controle cruzado .....	09
Elevação de quadril .....	10
Elevação unilateral de perna com apoio na bola .....	10
Estabilização unilateral utilizando membro superior .....	11
Elevação unilateral de perna com apoio na bola .....	11
Senta e levanta .....	12
Isometria de abdômen com 6 apoios .....	12
Abdominal com a bola .....	13
Controle abdominal com força unilateral do braço .....	13
Estabilização utilizando o braço com elevação da perna oposta .....	14
Remada sentada .....	14
Estabilização com trabalho do bíceps .....	15
Estabilização com trabalho do bíceps .....	15
Remada unilateral em pé com estabilização .....	16
Fortalecimento de membro superior com a coluna estabilizada .....	16
Fortalecimento de bíceps em pé com estabilização vertebral .....	17
Estabilização em pé .....	17

# Entenda como a musculatura protege a coluna vertebral.



Existe um grupo de músculos responsáveis pela proteção da coluna. Um deles se chama “transverso do abdômen” (em vermelho). É um músculo que tem o formato de uma cinta, que vai do abdômen até as costas, abraçando toda a cintura, principalmente a parte inferior ao umbigo, promovendo uma proteção mais eficaz para a coluna vertebral.

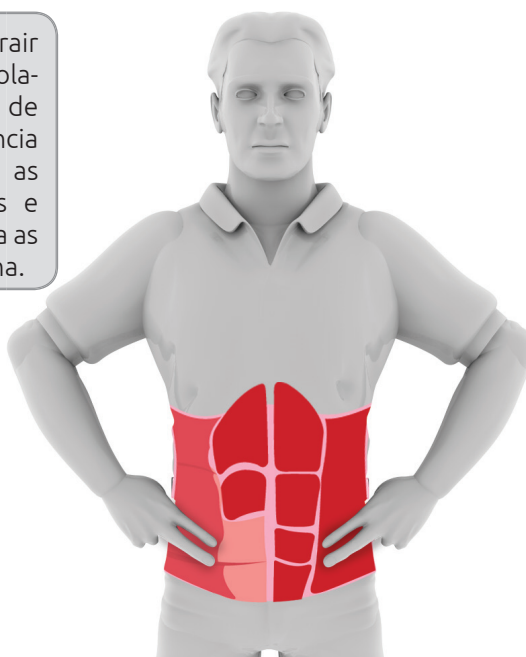
Imagem do transverso do abdômen

O abdômen pode ser dividido em duas partes: o alto abdômen e o baixo abdômen. Essa divisão é feita pela cicatriz umbilical (umbigo).

A parte alta, quando contraída, é responsável principalmente pela compressão das vísceras e pela apneia respiratória (parar de respirar);

A parte baixa, quando contraída isoladamente (sentido de encolher a barriga), é responsável pela ativação da musculatura profunda da coluna vertebral, especialmente os músculos mais próximos das vértebras.

Aprender a contrair esses músculos isoladamente será de grande importância para prevenir as dores nas costas e colocar em prática as dicas dessa cartilha.



• **Primeiro passo (localização)**

Coloque as duas mãos sobre o baixo abdômen, buscando alcançar a parte de dentro dos dois ossos do quadril. Aprofunde os dedos indicadores e médios no sentido de afundar o abdômen (barriga).

• **Segundo passo (contração)**

Quando localizamos e contraímos corretamente esses músculos, iremos sentir que os dedos que estão tocando o abdômen irão subir com a contração. Uma maneira simples de sentir essa subida dos dedos é provocando a tosse.

• **Terceiro passo (manutenção)**

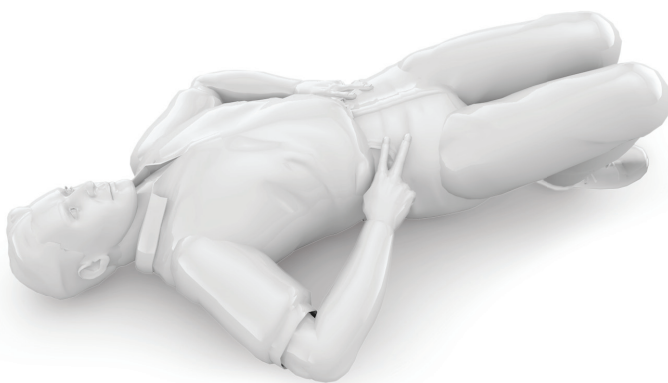
Contraia a parte de baixo do abdômen – encolhendo a barriga como se fosse emagrecer - com pequena quantidade de força em direção às costas e mantenha por alguns segundos essa contração.

Essa musculatura deve ser treinada e pode ser utilizada em todas as suas atividades diárias. É importante exercitá-la durante os movimentos do dia a dia, pois é ela que protege a coluna, evitando as dores ou as recidivas (recaídas) em quem já apresentou este problema.

Esses músculos também devem ser estimulados em todos os movimentos realizados nos treinos de musculação, pilates ou nos exercícios dessa cartilha.

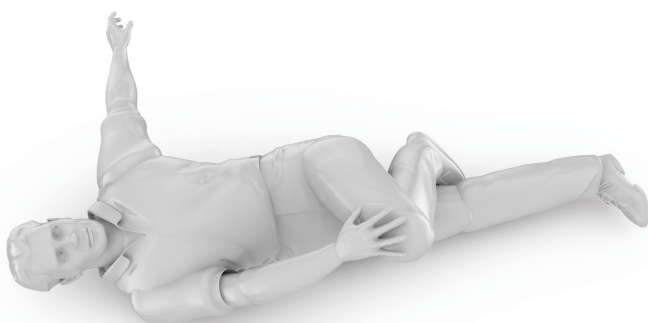
## 1ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### MOBILIDADE DA COLUNA LOMBAR



Deitado no chão com a barriga para cima, joelhos dobrados e músculo do abdômen contraído, movimente as pernas para direita e para esquerda sem tirar os pés e a coluna do chão. Este movimento deve ser realizado cinco vezes para cada lado e não deve gerar dor ou desconforto na coluna ou na perna

### ALONGAMENTO DO QUADRADO LOMBAR



Deitado de barriga para cima, posicione a perna esquerda sobre a direita fazendo uma leve torção na coluna de forma que o seu pé fique posicionado na linha posterior do joelho direito. É importante que o seu peito esteja voltado para o teto durante todo o movimento. Permaneça nesta postura por vinte segundos e faça o mesmo com a perna oposta. Esteja atento à dor, formigamento ou dormência, estes não devem existir durante o movimento.

## 1ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### CONTRAÇÃO MUSCULAR ASSOCIADA À RESPIRAÇÃO



Posicione as duas mãos sobre o abdômen buscando alcançar a parte de dentro dos dois ossos da cintura. Aprofunde os dedos indicador e médio no sentido de afundar o abdômen em direção às costas para buscar sentir o músculo que protege a coluna.

Depois encolha a parte inferior da barriga, como se fosse emagrecer a parte de baixo do abdômen (abaixo do umbigo), com pequena quantidade de força em direção às costas. Mantenha por alguns segundos essa contração; É importante sentir esses dedos subirem (serem jogados para cima), quando se contrai essa musculatura.

Agora respire profundamente 10 vezes (puxar e soltar o ar) tentando manter a contração do músculo do abdômen inferior durante toda a respiração.

### CONTRAÇÃO MUSCULAR COM ABDUÇÃO DE UMA PERNA



Este movimento pode ser realizado na mesma posição dos exercícios anteriores e é muito importante que o músculo da barriga esteja contraído durante toda a execução do exercício. Afaste uma perna da outra conforme mostra a imagem. A coluna lombar deve permanecer em contato com o chão e não se movimentar durante o exercício. Após realizar 10 repetições com a perna direita, repita a mesma seqüência com a perna esquerda.

## 1ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ABDUÇÃO DAS DUAS PERNAS E CÔNTROLE MUSCULAR



Ainda deitado com os joelhos dobrados e músculos do abdômen inferior contraídos, afaste as duas pernas tentando manter a coluna lombar na mesma posição, isto é, sem que a sua coluna se afaste do apoio do chão, conforme mostra a imagem.

### DESLIZANDO A PERNA NO CHÃO E CONTROLE MUSCULAR

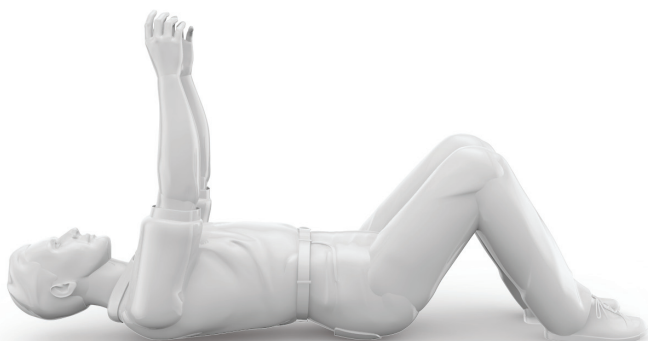


Deitado com os joelhos dobrados, calcanhar apoiado no chão e músculo abdominal contraído, deslize a perna direita ao longo da cama até esticar o joelho. Retorne à posição inicial e repita este movimento dez vezes. Terminada a perna direita, faça o mesmo movimento com a perna esquerda. É importante que durante este movimento a coluna permaneça em uma posição neutra e apoiada.



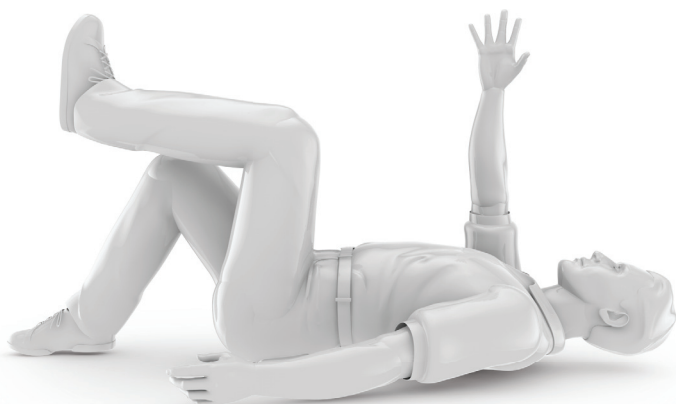
## 1ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ELEVAÇÃO DOS BRAÇOS E CONTRAÇÃO MUSCULAR



Deitado com os joelhos dobrados, braços inicialmente esticados ao longo do corpo e apoiados no chão, contraia a musculatura do abdômen e, ao mesmo tempo, eleve os dois braços com os cotovelos esticados até a linha do ombro. Volte lentamente à posição inicial. Durante esse movimento a curvatura da coluna lombar tende a aumentar. É importante, portanto, que esta permaneça sem gerar nenhum movimento.

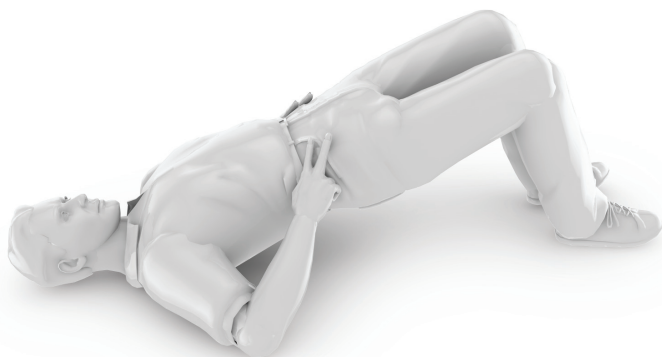
### CONTROLE CRUZADO



Deite de barriga para cima com as duas pernas dobradas, pés em contato com o chão e braços ao longo do corpo. Eleve o braço direito com o cotovelo estendido e ao mesmo tempo a perna esquerda com o joelho dobrado a 90°. Realizar inicialmente apenas cinco vezes.

## 1ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ELEVAÇÃO DE QUADRIL



Deitado de barriga para cima, abdômen inferior contraído e calcanhar apoiado no chão, eleve o quadril tentando tirar as costas do apoio e retorne à posição inicial. Repita este movimento dez vezes sem que este cause nenhum tipo de dor ou desconforto.

### ELEVAÇÃO UNILATERAL DE PERNA COM APOIO NA BOLA



Deitado de barriga para cima com as duas pernas dobradas, pés apoiados no chão e braço esquerdo apoiado na bola, eleve a perna direita com o joelho dobrado até formar uma ângulo de 90° exercendo uma pressão para baixo na bola com o braço esquerdo. Mantenha a contração do abdômen durante todo o movimento. Retorne à posição inicial e realize este movimento dez vezes. Repita o exercício também com o braço direito e perna esquerda.

Esta é a primeira etapa do programa de exercícios. Ela deve ser feita nas duas primeiras semanas. A segunda etapa da cartilha deve ser mesclada com a primeira, ou seja, procure sempre iniciar suas atividades com quatro exercício da primeira etapa.

## 1ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ESTABILIZAÇÃO UNILATERAL UTILIZANDO MEMBRO SUPERIOR



Deitado de barriga para cima, abdômen inferior contraído, calcanhar direito apoiados no chão e perna esquerda elevada com 90° de flexão de joelho, eleve o quadril tentando tirar as costas do chão e retorne a posição inicial oito vezes. Repita este movimento com a perna oposta sem que este gere nenhum tipo de dor ou desconforto.

### ELEVAÇÃO UNILATERAL DE PERNA COM APOIO NA BOLA



Deitado de barriga para cima, abdômen inferior contraído, calcanhar esquerdo apoiados no chão, perna direita elevada com 90° de flexão de joelho e mão esquerda apoiada na bola, eleve o quadril tentando tirar as costas do apoio e gerando pressão na bola. Retorne à posição inicial e repita oito vezes. Faça este movimento com a perna e mão oposta sem que este cause nenhum tipo de dor ou desconforto.

Esta é a primeira etapa do programa de exercícios. Ela deve ser feita nas duas primeiras semanas. A segunda etapa da cartilha deve ser mesclada com a primeira, ou seja, procure sempre iniciar suas atividades com quatro exercício da primeira etapa.

## 2ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### SENTA E LEVANTA



Em pé, com os braços elevados na linha do ombro e abdômen inferior contraído, dobre os joelhos agachando levemente como se fosse sentar na cadeira. É importante que durante todo o movimento a curvatura da coluna lombar seja preservada. O seu tronco não deve inclinar muito para frente, conforme mostra a imagem. Repita este movimento de oito a dez vezes devagar, sem que este cause dor ou desconforto.

### ISOMETRIA DE ABDÔMEN COM 6 APOIOS



Para manter essa postura você precisa apoiar o peso do seu corpo nos cotovelos, joelhos e pés. Mantenha o quadril, coluna e cabeça alinhados. Segure essa postura por alguns segundos. Não esqueça: Manter a contração do abdômen nessa postura é muito importante.

## 2ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ABDOMINAL COM A BOLA



Deite de barriga para cima com as duas pernas dobradas, pés encostados no chão, abdômen inferior contraído e segure a bola com os braços esticados para cima do corpo. Suba o tronco e a cabeça com o queixo em direção ao peito e o tronco até desencostar os ombros (empurrando a bola). Faça uma respiração completa lá em cima (puxe o ar e solte) e retorne lentamente. Repita seis vezes este movimento.

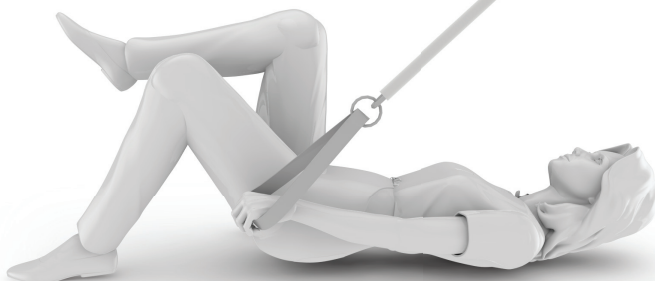
### CONTROLE ABDOMINAL COM FORÇA UNILATERAL DO BRAÇO



Amarre uma liga de exercício em uma altura que permita tensão. Deite de barriga para cima com as duas pernas dobradas, pés encostados no chão e um braço elevado segurando a liga. Mantenha a contração do abdômen e puxe a liga até a cama. Retorne devagar a posição inicial. Repetir algumas vezes e logo após realize com o outro braço. O braço permanece esticado durante todo o movimento.

## 2ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ESTABILIZAÇÃO UTILIZANDO O BRAÇO COM ELEVAÇÃO DA PERNA OPOSTA



Utilizando a mesma liga do exercício anterior, permaneça de barriga para cima com as duas pernas dobradas, pés apoiados no chão e um braço elevado e esticado segurando a liga. Mantenha a contração do abdômen. Baixe o braço até o chão e ao mesmo tempo levante a perna oposta com os joelhos dobrados (conforme a figura) em direção ao abdômen. Retorne devagar à posição inicial. Repita este movimento dez vezes e faça o mesmo com o outro lado. Lembre-se de manter a coluna bem apoiada na mesa durante todo o exercício.

### REMADA SENTADA



Amarre duas ligas de exercício em uma barra ou coluna e sente-se em um banco ou cadeira, de frente para as ligas. Segure-as de forma que fiquem bem esticadas, mantenha a coluna reta e os dois braços esticados.

Em seguida, puxe devagar as ligas para trás, dobrando os cotovelos na altura da cintura retorne a posição inicial. Repita o movimento por dez vezes. Lembre-se que quanto mais afastado você ficar das ligas, mais força você fará para realizar o movimento.

Todos os exercícios, sentados ou em pé, devem ser executados com o tronco alinhado, ou seja, ele não deve ir para frente nem para trás.

## 2ª ETAPA DOS EXERCÍCIOS

### ESTABILIZAÇÃO COM TRABALHO DO BÍCEPS



Amarre uma liga de exercício no sentido oposto ao seu. Deite de barriga para cima com as duas pernas dobradas, pés encostados no chão e um braço esticado na mesa ou no chão segurando a liga, também esticada. Mantendo a contração do abdômen, dobre o cotovelo puxando a liga em direção ao ombro. Retorne lentamente o movimento.

### ESTABILIZAÇÃO COM TRABALHO DO BÍCEPS



Amarre duas ligas de exercício na sua frente. Sente em um banco ou cadeira, mantenha a coluna reta, os dois braços esticados e segure as ligas. Dobre os cotovelos e puxe as ligas, levando-as em direção aos ombros. É importante manter os braços juntos do tronco, apenas os antebraços se movem. Retorne devagar para posição inicial.

Todos os exercícios, sentados ou em pé, devem ser executados com o tronco alinhado, ou seja, ele não deve ir para frente nem para trás.

## REMADA UNILATERAL EM PÉ COM ESTABILIZAÇÃO

Amarre uma liga de exercícios à sua frente em uma barra. Fique em pé e um pouco afastado da barra, de forma que a liga fique esticada. Procure manter a coluna reta e os pés um pouco afastados. Com o braço esticado, segure a liga e inspire. Ao soltar o ar, puxe a liga para trás dobrando seu cotovelo na altura da cintura e mantenha um pouco nesta posição, sem permitir que o tronco faça rotação. Volte lentamente à posição inicial e repita este movimento 10 vezes.



## FORTELECIMENTO DE BÍCEPS EM PÉ COM ESTABILIZAÇÃO VERTEBRAL

Amarre duas ligas de exercícios à sua frente em uma posição um pouco mais baixa. Fique em pé, procure manter a coluna reta e os pés um pouco afastados. Com os braços esticados, segure as ligas e respire.

Ao soltar o ar, puxe as ligas em direção aos seus ombros dobrando os cotovelos e segure nesta posição um pouco. Volte de forma lenta a postura inicial e repita o movimento dez vezes. Não esqueça da importância de proteger a coluna mantendo a contração do abdômen.





## FORTELECIMENTO DE MEMBRO SUPERIOR COM A COLUNA ESTABILIZADA



Amarrar duas ligas de exercícios à sua frente e em algo um pouco mais altas. Fique em pé, procure manter a coluna reta evitando que ela se incline para frente ou para trás, com os pés um pouco afastados. Com os braços esticados, segure as ligas e respire. Ao soltar o ar, puxe as ligas para trás, mantendo os cotovelos esticados durante todo o movimento. Permaneça um pouco nesta posição. Volte de forma lenta. Evite enrolar e elevar os ombros durante o exercício. Mantenha o seu tronco reto.

## ESTABILIZAÇÃO EM PÉ



Fixe a liga na altura do seu peito. Fique em pé e de lado para a origem da liga. Ganhe tensão na liga, segurando com a mão esquerda, enquanto a outra mão ajuda na pegada. O movimento começa com as mãos próximas ao peito, em seguida estique os dois braços. Empurre a liga para frente seguindo sempre a linha do seu nariz. Ao empurrar, não deixe seu corpo sair do eixo. Force uma contração soprando ar pra fora ao empurrar. Fixe o tronco com a contração dos músculos do abdômen e não permita a rotação do mesmo.

O Instituto de Tratamento da Coluna Vertebral desenvolveu um programa de reabilitação altamente eficaz no tratamento de doenças da coluna.

- **Hérnia de Disco**
- **Protrusão de Disco**
- **Degeneração do Disco**
- **Lombalgia**
- **Cervicalgia**
- **Artrose**



**ITC** Vertebral  
Instituto de Tratamento da Coluna Vertebral

Confira os depoimentos no nosso site  
[www.herniadedisco.com.br](http://www.herniadedisco.com.br)

- Este material é gratuito e não pode ser comercializado.
- Temos como objetivo atingir todas as classes sociais, principalmente as mais carentes.
- As cartilhas estão disponíveis na clínica do ITC Vertebral mais próxima de você ou nos Estúdios do Instituto New Pilates.
- Caso necessite de uma quantidade elevada de cartilhas para a sua empresa, entre em contato conosco pelo e-mail:

**contato@institutonewpilates.com.br**

O arquivo pode ser impresso com a sua logo (os gastos com impressão ficam a cargo do solicitante).

Caso sua empresa necessite de uma palestra sobre ergonomia ou estabilização vertebral, entre em contato pelo nosso site:

**www.institutonewpilates.com.br**

Visite nossos sites e curta nossas páginas do Facebook e fique atualizados com dicas de saúde e bem-estar.

**www.facebook.com/dornascostas**  
**www.facebook.com/aproveitandoaterceiridade**  
**www.herniadedisco.com.br**  
**www.institutonewpilates.com.br**  
**www.fisioterapiamanual.com.br**

Agradeço aos fisioterapeutas, profissionais de educação física e médicos que, através de estudos, pesquisas e reuniões científicas realizadas durante um ano, contribuíram com a elaboração do mais completo e objetivo programa de Estabilização Vertebral, resultando nessa cartilha. Esperamos que a distribuição e divulgação desse material possa contribuir com a diminuição das dores na coluna, uma doença que atinge no mínimo uma pessoa em cada família.

Helder Montenegro  
Fisioterapeuta



ESSE PROJETO É UMA INICIATIVA DA

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE REABILITAÇÃO DE COLUNA**

EM PARCERIA COM O

**ITC VERTEBRAL.**



[www.herniadedisco.com.br](http://www.herniadedisco.com.br)

Cartilha Dr. Coluna, incluindo conteúdo e imagens, é de propriedade intelectual da ABR Coluna. Todos os direitos reservados.