

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

SPORTS METRICS PARA FUTEBOL



O que é Sports metrics?

É um programa de treino pilométrico desenvolvido especificamente para mulheres atletas. Há treino de força e técnicas para salto. Os exercícios foram desenvolvidos para evitar lesões no joelho promovendo força e melhor simetria entre as duas pernas.

Mulheres atletas têm cerca de 5 vezes mais lesões de ligamento cruzado anterior que os homens. Geralmente essas lesões ocorrem em esportes de salto e grande impacto, como futebol, basquete e vôlei. Se os músculos da panturrilha e da coxa não estão tão fortalecidos, o salto e o giro podem provocar a ruptura do ligamento cruzado anterior. Uma lesão neste ligamento levaria a atleta a se afastar por 6 a 9 meses do esporte.

Mulheres atletas têm maiores riscos de lesão no joelho?

Sim. A musculatura da panturrilha da mulher é mais fraca que a do homem. Além disso, durante o salto, o homem adquire 3 vezes mais força na panturrilha (flexores do joelho) que a mulher. Mulheres que praticam futebol têm 6 vezes mais incidência em lesões de joelho do que homens.

Como reduzir os riscos de lesão no joelho?

Treinos com fortalecimento da panturrilha, aprimoramento do salto e amortecimento ao chegar no chão. Estudos mostram que o *sportsmetrics* fortalece a musculatura dos joelhos e minimiza suas lesões. Em um estudo americano com 1200 atletas de futebol (43 times de colegial), mulheres atletas que fizeram o *sportsmetrics* tinham menos lesões que as que não fizeram. O programa de exercícios se dá em 6 semanas, divididas em 3 fases. Faça os exercícios 3 vezes por semana, em dias alternados, durante 45 a 60 minutos. Após esse treinamento, o atleta estará apto para jogar futebol.

Como deverão ser os treinos?

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Em dias que tiverem jogos, você deverá fazer os treinos de aquecimento dinâmico, flexibilidade e agilidade. Quando não houver jogo, deve-se fazer todos os treinos do *sports metrics*.

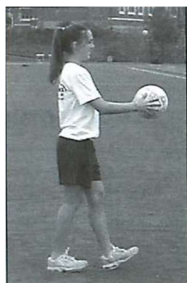
Se você treinar 3 vezes por semana, deverá fazer todos os exercícios nos dias de treinamento. Caso opte por treinos de 5 a 6 vezes por semana, os exercícios pilométricos e de força devem ser feitos no mesmo dia. Nesse caso, os treinos cardiovasculares devem ser feitos separadamente e em dias alternados. Os treinos de agilidade, aquecimento e flexibilidade devem ser feitos diariamente.

O sucesso do treinamento depende de foco e perfeição na execução dos movimentos.

Exercícios de aquecimento dinâmico:

Realize cada exercício durante 20 segundos.

1.



Andar sobre as ponta dos pés e calcanhar

Ande sobre as pontas do pé, em linha reta, segurando uma bola em frente ao tronco. No meio do percurso, ande sobre os calcanhares, em linha reta, com a bola na frente do tronco.

2.



Andar com elevação das pernas

Ande em frente em linha reta, erguendo o máximo que puder as pernas. Não se curve e não mantenha os joelhos muito estendidos e travados.

3.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo



Andar de urso

Ande com ambas as mãos apoiadas no chão. Os pés devem estar separados entre si. O quadril deve estar elevado. Fique na ponta dos pés.

4. Andar em frente com agachamento

Ande em linha reta segurando uma bola de futebol em suas mãos. Agache até um dos joelhos ficar flexionado 90° mantendo a outra perna estendida para trás e levemente flexionada. Suba o tronco e coloque a outra perna um passo a frente e repita o movimento.

5. Andar de costas com agachamento

Ande de costas, em linha reta, segurando uma bola de futebol em suas mãos. Agache até o joelho da frente flexionar 90° e a perna de trás flexionar quase até tocar o chão.

6.



Flexão do joelho

Em pé sobre uma perna só, flexione o joelho lateralmente e puxe com as mãos o pé em direção ao seu corpo. Segure por 3 segundos. Repita o mesmo movimento com a outra perna.

7.



Movimento do cão

Assuma que existe um obstáculo em sua frente e erga a perna lateralmente com o joelho flexionado. Passe por cima do obstáculo e mantenha a perna aberta e erguida por alguns instantes. Retorne a posição inicial. Repita o mesmo movimento com a outra perna.

Exercícios de Agilidade:

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

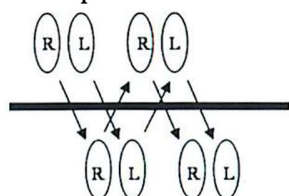
Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Os treinos de agilidade devem ser realizados no início de cada treino. Procure fazer com perfeição os movimentos para então acelera-los. Realize duas vezes cada treino.

1. Corrida rápida

De frente para uma linha no chão, caminhe paralelamente a ela cruzando-a da seguinte forma: o pé esquerdo anda diagonalmente para frente. O pé direito deve acompanhá-lo rapidamente. Em seguida, o pé esquerdo vai para trás da linha diagonalmente. O pé direito o acompanha para trás também. Na metade do percurso, inverta a posição e fique de costas para a linha. Nesse momento, o pé que começa o exercício será o direito, andando diagonalmente para trás. O pé esquerdo o acompanha rapidamente com o mesmo movimento. Em seguida, o pé direito vai diagonalmente para frente e o esquerdo o acompanha.



R: right = pé direito
L: left = pé esquerdo

2. Corrida com joelhos elevados

Corra em frente erguendo os joelhos em direção ao peito.



3. Corrida diagonal

Corra diagonalmente e, ao chegar na posição, agache. Depois gire ao redor da posição e corra diagonalmente para o outro lado, formando um zigue-zague.



Exercícios Pilométricos e de salto:

No início faça 2 a 3 repetições. Conforme aprimoramento do salto, acrescente mais repetições.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

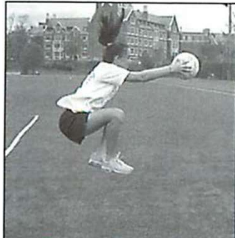
Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

1. Saltos simples

Segure a bola em cima da cabeça e salte para frente com mínima flexão dos joelhos e máxima do pé.

2. Salto com encolhimento



Segure a bola com os braços estendidos e na altura do ombro. Salte levando os joelhos para o peito. Os joelhos flexionados ficar entre os braços ao subir.

3. Salto com agachamento



Com o peito aberto e os braços lateralmente ao tronco, agache e salte o máximo que puder para cima, elevando os braços. Retorne a posição agachada inicial.

4. Salto lateral com bola

Coloque a bola no chão e salte de um lado para o outro da bola. Os pés devem estar alinhado entre si e saltar junto.

5. Salto frente/trás com bola



Coloque a bola no chão e salte para frente e para trás da bola. Os pés devem estar alinhados entre si e saltar juntos.

6. Salto 180°

Em pé e, segurando a bola em frente ao tronco, salte para cima. Rotacione 180° no ar. Repita o mesmo salto no sentido contrário.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

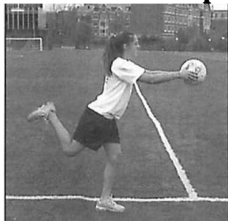
Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

7. Salto largo

Fique em pé com o joelho semi-flexionado. Segure a bola em sua frente. Salte o mais amplo que puder. Ao retornar, fique agachado por 5 segundos.

8. Salto com um pé só



Fique em pé sobre uma perna. Deixe a outra flexionada e para trás. Segure a bola na frente do peito com as duas mãos esticadas. Salte com uma perna só. Depois inverta as pernas de apoio.

9. 3 saltos largos e 1 vertical

Faça 3 saltos largos. Agache e em seguida faça um salto vertical, elevando a bola acima da cabeça com os braços estendidos. Volte a posição agachada e fique por 5 segundos.

10. Salto lateral com uma perna só



Deixe a bola do seu lado e fique agachado ao lado dela. Erga uma perna sobre a bola, sem estender demais o joelho da outra perna. Pule de um lado para o outro da bola. Um pé chegará imediatamente antes ao chão do que o outro.

11. Salto para frente e para trás com uma perna só

Deixe a bola em sua frente e fique agachado. Erga uma perna sobre a bola, sem estender demais o joelho da outra perna. Pule de para frente e para trás da bola. Um pé chegará imediatamente antes ao chão do que o outro.

12. Salto em tesoura

Flexione o joelho esquerdo 90° e mantenha essa perna um passo a frente. A perna direita deve ficar atrás levemente flexionada. Sua coluna deve estar ereta. Salte e inverta a posição das pernas no ar. Ao apoiar novamente o chão, fique na mesma posição inicial, mas com a perna direita um passo a frente.

Unidade Einstein:
End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3º andar - Morumbi - SP
Hospital Síbelite Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:
End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo



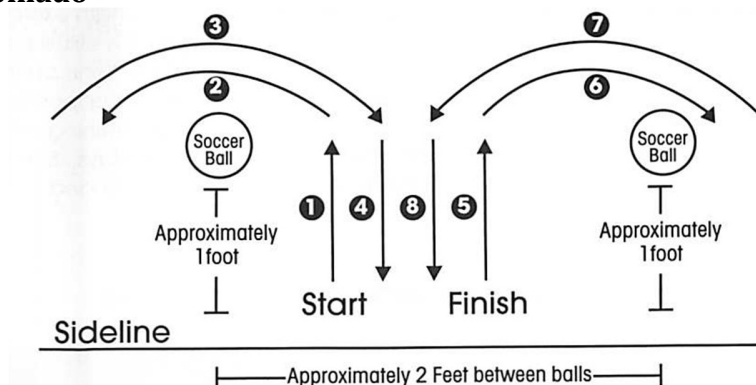
13. Salto agachado com uma perna

Fique agachado e segure a bola em frente ao seu tronco. Salte com uma perna para frente e a outra acompanhando imediatamente o movimento da primeira. Ao apoiar-se novamente no chão com ambos os pés, permaneça agachado por 5 segundos.

14. Salto progressivo

Salte para frente com os dois pés juntos e aumente a cada salto a amplitude de forma progressiva.

15. Salto combinado



Coloque 2 bolas separadas entre si por 2 passos. Fique 1 passo para trás das bolas, na posição central. Siga a ordem numérica da figura acima: 1-Dê um salto para frente, 2- pule a bola esquerda lateralmente, 3-pule a bola esquerda retornando a posição central, 4-pule para trás até a posição inicial, 5- pule para frente ficando do lado esquerdo da bola direita. 6- pule lateralmente a bola direita, 7- pule para esquerda da bola direita e 8- retorne a posição inicial pulando para trás.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

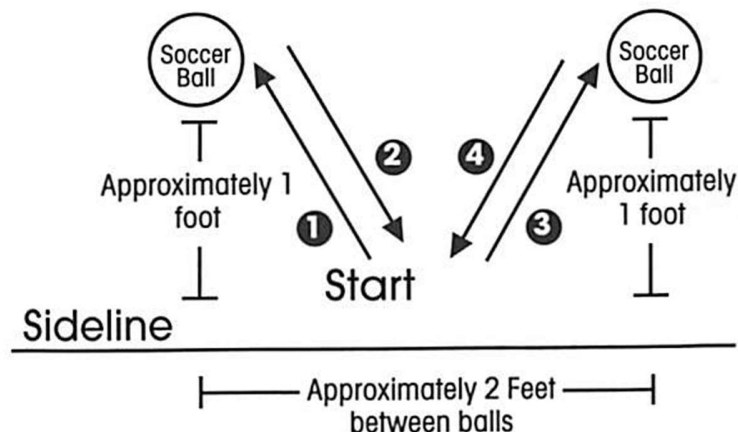
End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

16. Salto diagonal com uma perna



Coloque 2 bolas separadas entre si por 2 passos. Fique 1 passo para trás das bolas, na posição central. Siga a ordem numérica da figura acima: 1- salte em uma perna só até o lado direito da bola esquerda, 2- salte para trás com o mesmo pé, retornando a posição inicial, 3- salte com o apoio da mesma perna até o lado esquerdo da bola direita, 4- salte para trás com o mesmo pé, retornando a posição inicial. Repita o mesmo exercício com o apoio da outra perna.

17. Salto progressivo em uma perna só

Segure a bola em sua frente. Salte para frente com uma perna só e siga o movimento imediatamente com a outra perna. Um pé apoiará o chão imediatamente antes do outro. Faça saltos progressivos em amplitude dessa mesma forma. Depois faça o mesmo sob a liderança da outra perna.

Exercícios de força:

São importantes para o controle do corpo no esporte. Eles melhoram a performance em velocidade, agilidade e força durante o jogo.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

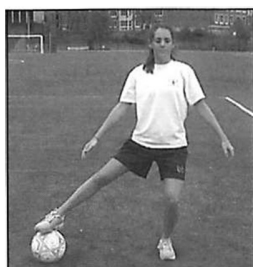


1. Flexione os joelhos e mantenha a bola em sua frente. Agache-se até o joelho fazer 90°. Eleve-se devagar até os joelhos ficarem quase totalmente estendidos.

2. Segure a bola em frente ao corpo com os cotovelos flexionados. Eleve-se e permaneça na ponta dos pés. Fique alguns instantes nessa posição e retorne a posição inicial.

3. Segure a bola em frente ao corpo, com os braços estendidos. Uma das pernas deverá ficar um passo a frente e com o joelho flexionado. A perna de trás, estendida, deverá abaixar até seu joelho quase encostar no chão. Desça o tronco perpendicularmente, acompanhando a perna de trás. Esta deverá dar um passo a frente, para então fazer o mesmo com as pernas invertidas.

4.



Apoie inteiramente um pé sobre uma bola e estique esta perna lateralmente. Mantenha a outra perna centrada no quadril e com o joelho levemente flexionado. Os braços devem ficar levemente levantados na lateral do corpo. Leve a bola com o pé, desenhando um arco no chão, para trás e para frente. Não mude a posição do corpo ao fazer o arco.

5.



Segure a bola em frente ao corpo, com os braços estendidos. Uma das pernas deverá ficar um passo a frente e com o joelho flexionado. A perna de trás, estendida, deverá abaixar até seu joelho quase encostar no chão. Desça o tronco perpendicularmente, acompanhando a perna de trás. A perna da frente, flexionada, deverá empurrar o corpo para trás, e então dar um passo para trás. As pernas irão inverter as posições para ser repetido o mesmo movimento com as pernas trocadas.

6. PONTE

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

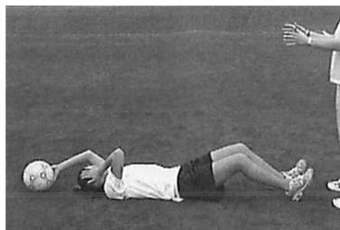
Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Sente-se no chão com as pernas estendidas em sua frente. Coloque as mãos para trás e mantenha-as com os dedos voltados para o corpo. Os braços deverão ficar estendidos. Erga o quadril. Abaix e erga o quadril, flexionando os cotovelos.

7. Deite no chão com as pernas estendidas em sua frente. Coloque as mãos na lateral do corpo e apoie-as no chão, com os cotovelos flexionados e apontados para cima. O tronco estará abaixado, mas não completamente encostado no chão. Suas mãos estarão próxima a seus ombros. Erga o corpo estendendo os braços. O tronco irá se afastar ainda mais do chão. Mantenha as pernas estiradas em sua frente. Desça novamente o tronco, flexionando os cotovelos, para posição inicial.

8.

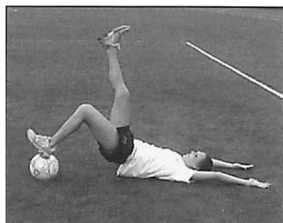


Deite no chão e mantenha seus joelhos flexionados. Os pés devem apoiar-se no chão através dos calcanhares. Coloque a bola acima da cabeça e segure-a com as duas mãos. Seu parceiro deverá ficar em pé próximo a sua perna. Ao mesmo tempo que você levantar o tronco, jogue a bola para seu parceiro. Quando você descer o tronco, seu parceiro deverá jogar-lhe a bola novamente.

9. ABDOMINAL COM A BOLA

Deite no chão e mantenha seus joelhos flexionados. Os pés devem apoiar-se no chão através dos calcanhares. Coloque a bola junto ao peito, mantendo os cotovelos flexionados. Erga o tronco até 45°, depois, nesta posição, apoie a bola de cada lado do quadril. Coloque-a novamente junto ao peito e desça com o tronco. Repita o movimento.

10.



Deite-se no chão e apoie um calcanhar sobre a bola. Esta perna deverá ficar flexionada. Coloque os braços esticados para cima da cabeça, ou na lateral do corpo. Estenda a outra perna para cima. Erga o quadril, mantendo o abdômen contraído, ao empurrar o calcanhar contra a bola. Abaix e novamente.

10. PRANCHA

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Deite de bruços no chão e apoie os antebraços. As pernas deverão ficar estendidas e apoiadas pelos dedos do pé. Erga o quadril e alterne cada perna, flexionando-a e estendendo-a levemente.

Exercícios cardiovasculares:

1.



Corra com passos largos e com os cotovelos flexionados 90°. Os cotovelos deverão ir alternadamente até a região próxima à orelha e depois ao quadril.

2. Corra com a bola ao pé e a cada 3 a 4 passos chute-a para frente. Conforme sua habilidade, chute a bola com a ponta do pé ou com a lateral externa ou interna.

3. Corra o mais rápido que puder, com os cotovelos flexionados 90°. Os cotovelos deverão ir alternadamente até a região próxima à orelha e depois ao quadril.

4.



Salte ao redor do gol, erguendo alternadamente cada joelho. Enquanto der um salto com o pé direito no chão, eleve o joelho esquerdo. Depois faça o mesmo invertendo as pernas.

5.



Corra de lado ao redor do campo/quadra. Dê um passo com o pé direito lateralmente. O pé esquerdo também deverá se mover para o lado direito. Corra com velocidade constante. Depois, faça o mesmo exercício invertendo os pés (inicie com a esquerda).

6.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Corra de costas, lentamente, em linha reta, apoiando-se na ponta dos pés. Mantenha os cotovelos flexionados 90° e eleve-os, alternadamente, até a região próxima à orelha e abaixe-os até o quadril.

7.



Corra com passos largos e rápido. Os cotovelos devem ficar flexionados 90° e ir alternadamente até a região próxima à orelha, depois, ao quadril. Mantenha a velocidade constante.

8.



Cruze a perna esquerda com a perna direita passando em sua frente. Então, mova a perna esquerda lateralmente para o lado esquerdo, mantendo os pés lado a lado a uma certa distância (conforme figura central). Continue o mesmo movimento a velocidade constante. Depois, faça o mesmo invertendo a ordem dos pés, isto é, inicie cruzando a perna direita com a perna esquerda passando em sua frente.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

Exercícios de flexibilidade:

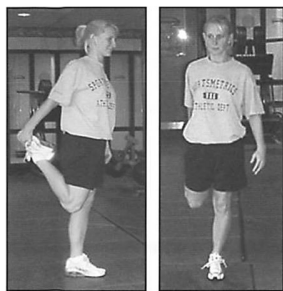
O propósito de treinos de flexibilidades é alongar ao máximo a fibra muscular. O alongamento deve ser feito lentamente e gradualmente. Devem ser realizado após qualquer prática de exercício. Mantenha cada posição distendida por 20 a 30 segundos.



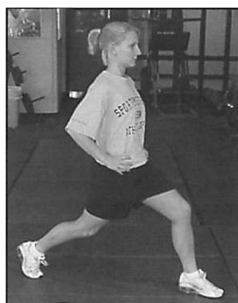
Sente-se e estenda uma das pernas no chão. Mantenha a outra perna flexionada com a sola do pé voltada para perna estendida. Com uma das mãos no chão e a outra sobre os dedos da perna estendida, puxe a ponta do pé. Mantenha a coluna ereta.



Sente-se sobre o chão e flexione a perna direita, voltando o joelho para cima. Dobre a perna esquerda com o pé sobre o joelho direito. Fique com as mãos para trás das costas e apoiadas no chão. Empurre o peito para frente, na direção dos joelhos. Mantenha a coluna e o pescoço retos.



Em pé, flexione uma das pernas levando o pé para trás (apoiado no glúteo). Segure com a mão o pé por alguns segundos. Repita do outro lado.



Deixe uma perna um passo a frente e flexione levemente seu joelho. A perna traseira deve apoiar o chão na ponta do pé, quando você colocar o quadril para frente. Mantenha a coluna ereta. Você sentirá a musculatura anterior da coxa da perna da frente.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

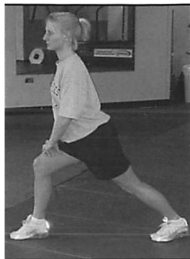
Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo



Flexione o joelho da perna da frente. Mantenha a perna traseira estendida e apoiada completamente sobre a sola do pé no chão. Coloque as mãos sobre a coxa da perna anterior ao colocar o tronco para frente. Você sentirá a panturrilha posterior.



Fique em pé com ambas as pernas levemente flexionadas e uma um pouco na frente da outra. Abaixue o quadril com a coluna ereta. Seu peso irá principalmente para a perna posterior. Os braços devem ficar ao lado do tronco.



Em pé e olhando para frente, segure o cotovelo de um braço com a mão do outro. Puxe o cotovelo contra seu tronco.



Em pé e olhando para frente, flexione o cotovelo para cima e para trás. Com a outra mão segure no cotovelo e puxe na direção da cabeça.

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

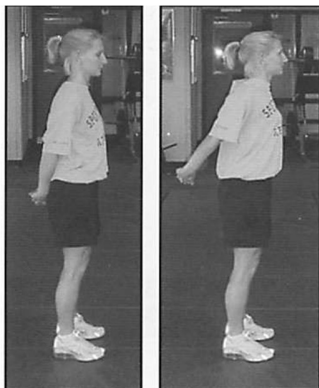
Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com

Dr. Marco Demange

Professor Doutor do Departamento de Ortopedia e Traumatologia
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo



Em pé, coloque as mãos para trás e segure uma entrelaçada na outra. O cotovelos deverão ficar estendidos e o peito aberto. Relaxe os ombros e o pescoço.



Sente no chão sobre os joelhos flexionados para trás. Estenda ambos os braços para frente para esticar as costas. Com cuidado estire suas mãos mais a frente.

Em caso de dúvidas, contate nossa equipe e acesse os vídeos educativos em: www.joelho.tv (senha: 41177777)

Unidade Einstein:

End.: Av. Albert Einstein, 627 - Bloco A1 - 3o andar - Morumbi - SP
Hospital Israelita Albert Einstein - Unidade Morumbi, São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786

Unidade HCor:

End.: Av. Bernardino de Campos, 186 - 3 Andar - Paraíso - São Paulo - SP
(011) 4117-7777 - (011) 999-74-6786 - (011) - 3053-6611

demange@usp.br · www.cirurgiadojoelho.com