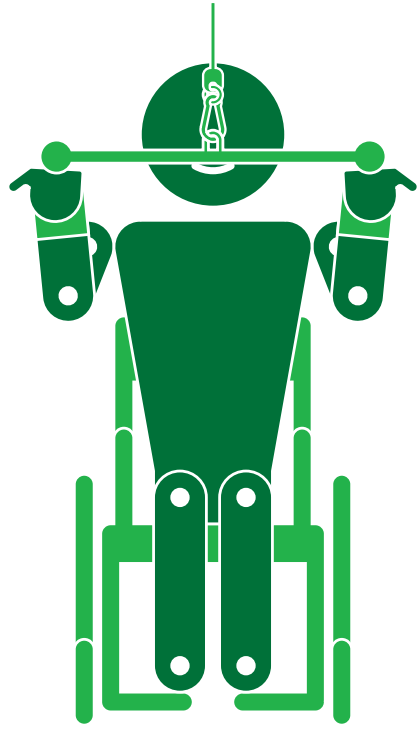
Seja + ativo
Desporto para todos

Guia de atividade física

para pessoas com Lesões Vertebro Medulares



Mónica Lopes
Leonor Moniz Pereira

Edição
FMH - Ulisboa
SpertLab - Laboratório de Perícia no Desporto

Coordenação
Leonor Moniz Pereira

Autores
Mónica Lopes
Leonor Moniz Pereira

Ilustrações e paginação
Madalena Moniz

Produção
www.fernandovidal.pt

Impressão e acabamento
DPS – Digital Printing Services, Lda.

1.ª Edição 2017

DL ?
ISBN 978-972-735-226-5

desportoinclusivo@fmh.ulisboa.pt


MH
FACULDADE DE MOTRICIDADE HUMANA

CIPER
Interdisciplinary Centre of Human Performance

ipdj
INSTITUTO PORTUGUÊS
DO DESPORTO
E JUVENTUDE, I. P.

DESPORTO
PARA TODOS
PROGRAMA NACIONAL

LISBOA
UNIVERSIDADE
DE LISBOA

01. Prefácio

Pedro Teixeira

Professor da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa

Diretor do Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física da Direção-Geral da Saúde

"Entre os vários indicadores de desenvolvimento de uma sociedade incluem-se as condições para uma vida plena proporcionada aos seus cidadãos menos favorecidos. Por exemplo, os que nascem e crescem longe dos melhores cenários socioeconómicos, culturais e educativos bem como aqueles que, temporária ou definitivamente, vivem o seu dia-a-dia com dificuldades e limitações. A qualidade de vida da pessoa com deficiência é um dos símbolos mais frequentes desse "barómetro civilizacional" que todos gostaríamos que fosse exemplar no país onde vivemos. Em Portugal sabemos que não é assim e são por isso bem-vindas as iniciativas que contribuam para que mais pessoas com deficiência possam aspirar e aceder a fazer o que os restantes cidadãos podem, em condições de segurança e de forma eficaz.

A Constituição Portuguesa garante a todos o direito a uma vida fisicamente ativa, chamando-lhe o direito à "cultura física e ao desporto". Contudo, a deficiência cria barreiras à consecução deste direito, sendo nesse sentido também um obstáculo à proteção da saúde, à preservação da boa autoestima física, à participação em muitas atividades de lazer, à fruição da natureza e do espaço público, e ao consumo de serviços e práticas de atividade física, exercício e desporto. Ou seja, a inatividade física representa (mais) um obstáculo à liberdade e autonomia da pessoa com deficiência.

Vários programas governamentais têm como missão ajudar a desenvolver e disseminar iniciativas, projetos e recursos que facilitem a prática de atividades físicas pela população, sejam estas de natureza desportiva ou não-desportiva. Estes programas, e os organismos públicos que os tutelam, têm também a especial obrigação de zelar para que a qualidade dos serviços que são prestados aos cidadãos (nesta área) sejam de elevada qualidade técnica, independentemente da condição de vida dos grupos-alvo.

Este manual contribui precisamente para esse desígnio ao apresentar, de forma sistemática, ilustrada e bem explicada, um vasto conjunto de exercícios físicos adaptados para pessoas com vários tipos e níveis de incapacidade. Oferece assim um recurso muito útil a todos os que acompanham estas pessoas na sua prática de atividade física; e também aos próprios, já que muitos dos exercícios descritos dispensam ajuda e não exigem condições especiais.

Neste contexto, não poderia senão aceder e agradecer a possibilidade de me associar - e assim também associar o Programa Nacional para a Promoção da Atividade Física da Direção-geral da Saúde – à produção e publicação deste

manual e congratular as autoras pela excelente iniciativa, que se espera possa ser amplamente divulgada e utilizada."

João Beckert, MD, PhD

Médico Especialista em Medicina Desportiva e em Medicina Física e de Reabilitação

Responsável Clínico do Centro de Alto Rendimento de Desportistas – CAR Jamor

"As lesões vertebro medulares estão na base de importantes limitações das funções do indivíduo, causando graves restrições no que respeita à sua autonomia pessoal e social.

A elaboração de programas de exercícios, estruturados na forma de treino, e a sua aplicação repetida, permitem a melhoria das diversas funções do indivíduo portador de lesão vertebro medular, contribuindo significativamente para a melhoria da sua qualidade de vida.

Este livro, escrito em linguagem acessível e bem organizado, é um excelente guia de exercícios e atividades adequados para esta particular condição de saúde.

Com um carácter essencialmente prático, esta é uma obra muito útil para todos os que lidam, no dia-a-dia, com lesionados vertebro medulares. Torna-se igualmente útil para os múltiplos prestadores de cuidados, em que se incluem os profissionais de saúde, das ciências do desporto e outros.

No entanto, este Guia de Atividade Física vai revelar-se sobretudo útil para os próprios portadores destas lesões, ao apresentar-se como uma ferramenta de trabalho concreta que pode atenuar diferentes barreiras à sua reabilitação, em que se inclui tanto a melhoria da condição de saúde como a promoção da atividade física e desportiva."

Patrícia Almeida

Fisioterapeuta, PhD Ciências da Saúde - especialidade de Reabilitação Neurológica

Presidente do Grupo de Interesse em Fisioterapia

Neurológica - Associação Portuguesa de Fisioterapeutas

Docente na Escola Superior de Saúde do Alcoitão e na Universidade de Groningen

"Com o desenvolvimento da ciência e tecnologia, a sociedade actual é muito diferente da sociedade de há 20 anos atrás. Existem melhores cuidados de saúde, mais informação e uma vida prolongada. O conceito de saúde e de qualidade de vida desenvolveu-se numa direcção mais positiva, não centrado apenas na ausência de doença mas na qualidade de vida vivida. Um bom estado de saúde e percepção de vida positiva está dependente do quanto nos sentimos felizes e integrados, mediante os nosso valores e prioridades individuais, nos quais a mobilidade e autonomia desempenha um papel determinante.

Do lado menos positivo, os avanços tecnológicos e mudança de hábitos levou a estados de vida mais sedentários, conduzindo a que não se tire partido absoluto das inovações no tratamento da doença para uma vida de mais qualidade.

O prolongamento da vida e o processo de envelhecimento associado, em conjunto com o sedentarismo precoce, levou a Organização Mundial de Saúde a ter preocupações extra com os níveis de actividade física. A actividade física está amplamente comprovada como sendo um factor determinante para a manutenção da autonomia, mobilidade, prevenção de doenças e aumento da qualidade de vida.

Tudo isto é aplicável a cidadãos sem nenhuma condição clínica, para os quais se têm desenvolvido programas de actividade física. No entanto, é ainda mais válido para cidadãos que apresentem limitações de funcionalidade e/ou de movimento. À semelhança das pessoas sem quaisquer limitações funcionais ou de movimento, as pessoas que sofreram uma lesão vertebro medular (completa ou incompleta), devem manter um nível de atividade física regular. A prática de exercício físico ao longo da sua vida, é uma acção fundamental para a manutenção de uma boa mobilidade e boa condição de saúde por tempo mais prolongado.

Este guia é um excelente incentivo à prática de exercício diário, mediante as disponibilidades e condições próprias de cada pessoa individualmente. Sendo um guia que pretende responder às diferentes necessidades, deve ser também utilizado com precaução e eventual aconselhamento clínico mediante as especificidades de cada um. Em caso de dúvidas, consulte o seu apoio clínico. Com ou sem restrições, por favor MEXA-SE PELA SUA SAÚDE!"

02. Testemunhos

Nuno Vitorino

40 anos - LVM Traumática - Tetraplegia

Surfista

Atleta paralímpico - Natação (Atenas 2004)

"O desporto é independentemente da modalidade uma das formas mais democráticas de inclusão e de superação. Um treino aplicado e distribuído de forma a produzir resultados positivos é das ciências/artes mais trabalhosas que existem. É importante considerar pelo menos três vetores, nomeadamente:

- **O próprio indivíduo com deficiência;**
- **A escolha da modalidade que mais lhe interessa e se adequa;**
- **O treinador com conhecimentos específicos.**

O conhecimento do treinador é fundamental para que os resultados sejam positivos, a carga de treino e a sua aplicação tem de ter em conta a capacidade física e a possibilidade de aumentar o desempenho de cada pessoa.

Toda a prática desportiva deve ter a noção da capacidade e desempenho funcional da pessoa com deficiência, o fantástico na prática de competição é que não se olha para a deficiência mas sim para eficiência. Uma eficiência aplicada a objetivos. O treino compensa.

Da prática desportiva da pessoa com deficiência emana para a sociedade um valor imensurável de superação e de inspiração, o que leva normalmente a pessoa com deficiência a superar-se, isto é ter uma relação consigo próprio e com os outros, já à partida vencedora!

O desporto tornou-me numa pessoa determinada.

Este livro è uma ótima ferramenta para que também o possas ser!"

Susana Veiga

17 anos - Síndrome Polio-Like - Monoplegia

Para-atleta de Natação

"Desde pequena que o desporto teve um papel importante na minha vida. Ao ter adquirido uma deficiência motora a natação foi algo necessário para melhorar o meu bem-estar físico e também psicológico.

A prática deste desporto permitiu que o gosto de nadar aumentasse e desde então comecei a competir na natação. A natação passou de uma obrigação para uma atividade que faço com prazer e sem sacrifício.

Penso que qualquer prática desportiva é essencial para a recuperação e manutenção da forma física que leva a um bem-estar geral das pessoas."

Nelson Lopes

39 anos - Poliomielite - Tetraparésia

Atleta paralímpico - Natação (Sydney 2000, Atenas 2004, Pequim 2008 e Rio de Janeiro 2016)

Gestor, Mestre em Economia e Políticas Públicas

"O Desporto é uma das múltiplas facetas pelas quais um ser humano pode expressar-se. Neste caso a possibilidade de expressar a vontade para ultrapassar limites, os seus limites!!! Para mim, a possibilidade de praticar Desporto ao mais alto nível, sempre significou poder testar as minhas capacidades e sonhar com quais seriam os meus limites e como os poderia ultrapassar.

E foi isso que encontrei, limites, mas os meus limites não estavam na minha deficiência, somente na minha capacidade de sonhar e de lutar para os ultrapassar. A sempre fugaz perfeição, neste caso a "minha" perfeição.

Este livro apresenta-se como uma óptima ferramenta para testarem os vossos limites e sonharem como poderão ultrapassá-los. Pois apresenta uma diversidade de estratégias e exercícios que certamente porá à prova os vossos "limites", e certamente alargar a fronteira dos mesmos.

Os meus parabéns, às autoras deste trabalho, por afirmarem claramente, através desta obra, que a deficiência não é sinónimo de inactividade física e por ajudarem as pessoas com deficiência a descobrirem mais uma forma de exprimirem a sua personalidade."

03. Índice

01. Prefácio 3
02. Testemunhos 9
03. Índice 12
04. Introdução 15
05. Lesões Vertebro Medulares 21
5.1. Níveis de Lesão 22
5.2. Alterações Musculares 25
5.3. Alterações da Temperatura Corporal 27
5.4. Alterações da Sensibilidade 28
5.5. Alterações Cardiovasculares 28
5.6. Outras Alterações 29
06. Como Praticar Atividade Física 31
6.1. Objetivos da Atividade Física 32
6.2. Tipos de Atividade Física 33
6.3. Duração da Atividade Física 34
6.4. Intensidade da Atividade Física 36

6.5. Frequência da Atividade Física 38
6.6. Estratégias para a Atividade Física 39
07. Exercícios 51
7.1. Exercícios de Aquecimento 52
7.2. Exercícios de Força/Cardiovascular 59
7.3. Exercícios de Equilíbrio 84
7.4. Exercícios de Flexibilidade 90
08. Planos de Atividade Física 99
8.1. Planos de Exercício 103
8.2. Outras Sugestões 159
09. Glossário 161
10. Bibliografia 169

04. Introdução

A atividade física é imprescindível para uma vida ativa e saudável.

Todos, independentemente do nosso nível de saúde ou de aptidão física, beneficiamos de uma vida mais ativa e as pessoas com deficiência não são exceção. (1–3)

De acordo com o Sport for Development and Peace International Working Group (4), a Atividade Física será tanto mais inclusiva quanto mais conseguir criar oportunidades de:

- **Participação regular na atividade física e desportiva (AFD);**
- **Todos, sem exceção, conseguirem atingir, manter, e / ou melhorar a sua condição física.**

Apesar de hoje em dia se considerar que a atividade física e desportiva é um direito de todos, continuamos a pensar ser necessário dar mais relevo ao seu contributo para a inclusão e o bem-estar das pessoas com deficiência nomeadamente no que respeita à sua capacidade para:

- **Mudar o que as pessoas com deficiência pensam e sentem sobre si próprias;**
- **Mudar a opinião da comunidade (familiares, prestadores, colegas, restantes membros da comunidade, etc.).**

É ainda importante chamar a atenção para a necessidade de valorizar a atividade física e desportiva como um meio ótimo não só para a saúde, o divertimento, o desafio, a expressão pessoal e a interação social, mas também para o desenvolvimento de competências para:

- **Lidar com as exigências e desafios da vida quotidiana;**
- **Tomar decisões e resolver problemas de forma autónoma;**
- **Lidar com as emoções e com o *stress* (4).**

A elaboração deste manual surgiu da vontade de se encorajar as pessoas com deficiência a serem mais ativas fazendo exercício, já que vários estudos (5, 6) demonstram que:

- **São três vezes mais propensas a ter doenças cardíacas, acidentes vasculares cerebrais, diabetes e cancro do que as outras;**
- **Têm uma maior probabilidade de ser obesas;**
- **Quando não fazem atividade física têm mais 50% de probabilidade de ter doenças crónicas do que aquelas que praticam a quantidade recomendada;**
- **Aproximadamente 50% não praticam qualquer tipo de atividade física.**

Embora as linhas gerais para melhorar a sua condição física não sejam muito diferentes daquelas para pessoas sem deficiência, considera-se pertinente abordar neste guia, alguns aspetos específicos que tornam mais eficaz a sua prática. Para o efeito baseamo-nos na experiência e em trabalhos efetuados noutros países com o mesmo objetivo (7–14).

Este guia tem como finalidade contribuir para que a pessoa com uma lesão vertebro medular (LVM)[1] seja capaz de:

- **Conhecer melhor as suas capacidades motoras;**
- **Reduzir o comportamento sedentário;**
- **Melhorar a condição física;**
- **Adotar um estilo de vida mais ativo, que ajude a prevenir, ou minimizar problemas relacionados com a inatividade;**
- **Elaborar e implementar um programa de atividade física em segurança que corresponda às suas necessidades e melhore a sua autonomia.**

Em suma, este manual visa promover estilos de vida mais saudáveis(3), fornecer conhecimentos atualizados e estratégias de intervenção facilitadoras da prática da atividade física para pessoas com diferentes tipos de LVM (com qualquer nível de lesão, completa ou incompleta – ver quadros explicativos na página 24).

---

[1] **Congénita (spina bífida); traumática; doenças infeciosas (polio e síndromes polio-like); degenerativa (espondilose, esclerose múltipla, ELA); aneurismas; tumores.**

Sugerem-se assim, ideias para o seu programa de atividade física e exemplos de exercício, sobre como pode:

- Atenuar e/ou ultrapassar as dificuldades inerentes à sua condição de saúde;
- Melhorar a prática de atividade física;
- Ser mais correto e eficaz na realização dos exercícios (que pode fazer dentro e fora de casa, acompanhado ou sozinho).

Use este manual como uma plataforma para obter que deseja alcançar.

O básico é um ótimo lugar para começar!

Este guia encontra-se organizado em três partes.

A primeira diz respeito a informações relativas à atividade física, nos seus aspetos gerais e específicos das LVM, nomeadamente:

- As estratégias a seguir para conseguir vencer as dificuldades;
- A forma como deve escolher os exercícios;
- A sua duração e a sua intensidade.

A segunda apresenta um conjunto de exercícios padrão, de referência:

- **Cardiovascular;**
- **Força;**
- **Equilíbrio;**
- **Flexibilidade;**
- **Bem como de recomendações a ter em conta na sua execução.**

A terceira e última inclui diferentes planos de exercícios, e o seu registo mensal bem como a possibilidade de construir os seus próprios planos.

Contém ainda um glossário que pode consultar para esclarecer dúvidas que tenha.

Lembre-se: se vir um amigo, mande-o dar uma volta e, já agora, aproveite e vá com ele!

05. Lesões Vertebro Medulares

Tudo o que envolve movimento do corpo é considerado atividade física. As atividades de transferência, levante e deslocações em casa, ainda que com diferentes graus de independência, são exemplos de atividade física (15). No entanto, para poder ter "efeito" e obter uma mudança de comportamento, a atividade física deve obedecer a determinados princípios. Exercício físico, é uma forma de atividade física, definido como movimento corporal planeado, organizado e repetido, com vista à manutenção e/ou melhoria da aptidão física (16).

Tornar-se mais ativo significa que se vai mexer mais.

É por isso importante que para ser mais ativo tenha em atenção algumas questões específicas tais como:

1. **Níveis de lesão;**
2. **Alterações musculares;**
3. **Alterações da temperatura corporal;**
4. **Alterações cardiovasculares;**
5. **Alterações da sensibilidade;**
6. **Outras alterações.**

Uma LVM provoca alterações em todos os sistemas do corpo, com maior ou menor envolvimento. As alterações podem afetar músculos, circulação, sensibilidade, capacidade de regular a temperatura corporal, controlo dos esfíncteres, capacidade cardíaca e respiratória, condicionando a prática de atividade física.

As alterações associadas às LVM dependem do nível vertebral a que se situa a lesão, da sua severidade (completa / incompleta), e de condicionantes associadas.

Níveis de Lesão

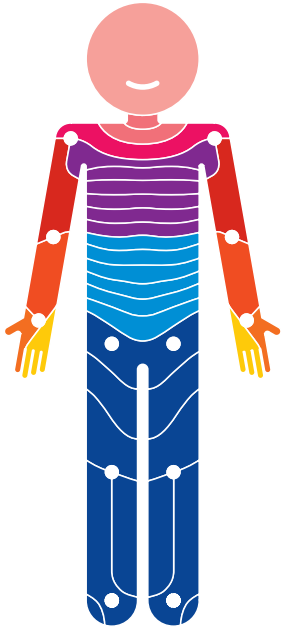
O nível da lesão é denominado pela zona da coluna que se encontra afetada assumindo o nome da vertebra que se encontra a esse nível. Assim, por exemplo, quando uma lesão que se situa na terceira vértebra cervical diz-se que existe uma lesão de nível C3.

Qualquer tipo de LVM é abordada de acordo com dois fatores: alterações da força e da sensibilidade abaixo do nível da lesão, sendo esperado que os movimentos e a sensibilidade controlados pelas estruturas nervosas abaixo desse nível (vertebras e nervos) possam estar diminuídos. A cada nível vertebral correspondem estruturas nervosas associadas a movimentos e zonas de sensibilidade específicas. Veja os quadros e explicações apresentadas em abaixo.

Para determinar se a lesão é completa ou incompleta usa-se a classificação ASIA (ver glossário).

No quadro em baixo apresenta-se de forma sintética os diferentes níveis de lesão, bem como uma previsão dos movimentos que são possíveis de executar. Identifique o seu nível de lesão e faça uma previsão dos movimentos que poderá vir a realizar com a ajuda do exercício físico.

Não deixe que as limitações da sua LVM o impeçam de fazer atividade física, os benefícios em prevenção de doenças associadas à inatividade física serão maiores do que as possíveis consequências do exercício.

Os níveis de lesão ao nível da sua pele	O que deve conseguir mexer acima do nível da lesão	O que deve conseguir mexer abaixo do nível da lesão se esta for incompleta (ASIA C a E)		
		ASIA C	ASIA D	ASIA E
	Pescoço (lesão C2-C3)	Deve conseguir contrair (ou mexer/mover em algumas mas não todas as posições) até metade do total de movimentos esperados abaixo do seu nível de lesão	Deve conseguir mexer/mover até metade do total de movimentos esperados abaixo do seu nível de lesão	Deve conseguir mexer/mover mais de metade dos movimentos esperados abaixo do seu nível de lesão
	Ombros e Pescoço (lesão C4)			
	Cotovelos, Ombros e Pescoço (lesão C5)			
	Punhos, Cotovelos, Ombros e Pescoço (lesão C6)			
	Mãos, Punhos, Cotovelos, Ombros e Pescoço (lesão C7)			
	Dedos, Mãos, Punhos, Cotovelos, Ombros e Pescoço (lesão C8)			
	Dedos, Mãos, Punhos, Cotovelos, Ombros, Pescoço e Tronco exceto abdominais (lesão T1-T6)			
	Dedos, Mãos, Punhos, Cotovelos, Ombros, Pescoço e Tronco (lesão T6-T12)			
	Pernas, Tronco-com abdominais, Dedos, Mãos, Punhos, Cotovelos, Ombros e Pescoço (lesão L1-S2)			

Nota: as letras indicam a zona vertebral a que a vértebra pertence. Assim C2 = segunda vértebra cervical, C3 = terceira vértebra cervical, etc.; T1 = primeira vértebra dorsal, T2 = segunda vértebra dorsal, etc.; L1 = primeira vértebra lombar, L2 = segunda vértebra lombar, etc.; S1 = primeira vertebra sagrada, S2 = segunda vertebra sagrada, etc.

Alterações Musculares

Uma LVM vem normalmente acompanhada por alterações musculares de 3 tipos diferentes:

- **Atrofia – alteração da morfologia muscular que condiciona a força e elasticidade do músculo, limitando a mobilidade articular e a amplitude de movimento, geralmente observada pela diminuição do volume muscular;**
- **Controlo Motor – alteração da tonicidade muscular provocando flacidez e/ou espasticidade muscular, não permitindo um controlo eficaz da mobilidade articular;**
- **Força – alteração causada pela ausência ou diminuição da capacidade de contração muscular.**

Atrofia muscular

Os músculos com pouca atividade diminuem e perdem volume, pelo que devem ser exercitados. Os aparelhos de electroestimulação são uma excelente opção para contrair os músculos desenervados.

Alterações do controlo motor

Flacidez / Hipotonia: se os músculos estão "moles", não terão controlo do movimento das articulações.

Espasticidade: O músculo tem dificuldade em estender-se (alongar) apresentando rigidez e aumento do tónus muscular, diminuindo a mobilidade das articulações. Tem geralmente como consequência limitar a amplitude de

movimentos da articulação. Essa rigidez pode ser constante, ou ocasional, e apresenta vários graus. A espasticidade pode ser controlada em alguns casos. No capítulo sobre estratégias para a atividade física apresentam-se algumas que poderá usar para controlar a espasticidade.

Tremores: alterações ao controlo do movimento, por falta de força, ou por alterações do tónus (flacidez, espasticidade ou ambas).

Alterações da força

A força pode ser medida por testes específicos. Os profissionais de saúde normalmente testam o seu grau de força através de um teste muscular (0 a 5), os profissionais de exercício usam o 1RM, um teste de determinação da força máxima para calcular qual a resistência necessária para treinar em segurança(se quiser saber mais sobre estes testes consulte o glossário).

Se consegue contrair o músculo, também consegue exercitá-lo! Para isso necessita apenas de saber distinguir os seguintes tipos de contração:

A. Contração sem movimento: Consegue contrair os músculos mas não consegue fazer movimentos. (grau 1 do teste muscular);

B. Contração com movimento só a partir de algumas posições. Ex: Na posição de deitado de barriga para cima consegue afastar o braço do tronco mas não o faz em pé. (graus 2 a 3 do teste muscular);

C. **Contração com movimento sem restrições, com capacidade de vencer resistência.** Movimento a partir de qualquer posição podendo usar uma resistência como por exemplo pesos (graus 3 a 5 do teste muscular).

Por mais alto que seja o nível da sua lesão é muito importante tentar fazer os exercícios sugeridos para os músculos que apresentam qualquer grau de força. Um músculo com força de grau 1 não irá produzir movimento, mas, pode e deve ser trabalhada a sua capacidade de contração. Por exemplo, numa lesão de C2/3, o treino fora de água dos músculos dos ombros, pescoço e diafragma aumenta a capacidade de controlo da posição corporal dentro de água e também da capacidade de propulsão e vice-versa.

Alterações da Temperatura Corporal

Dependendo do nível e severidade da sua LVM o seu corpo pode apresentar alterações da circulação sanguínea e do controlo das glândulas que produzem suor, não conseguindo por isso arrefecer quando necessário.
A prática de atividade física cria um aumento da temperatura corporal, devendo por isso usar as seguintes estratégias para a conseguir controlar:

- Manter-se hidratado, e ter sempre água consigo;
- Usar roupa fresca e arejada;
- Treinar num local fresco e arejado, onde possa controlar a temperatura ambiente.

Alterações da Sensibilidade

Se tem alterações da sensibilidade:

- **Verifique se é alérgico ao látex. Sempre que possível evite usá-lo já que a maioria das pessoas com LVM têm tendência a fazer alergia a esse material;**
- **Mude de posição várias vezes;**
- **Veja se as pegas, pesos, aparelhos, etc., não o estão a magoar. Caso não consiga ver, peça a alguém para o verificar.**

Alterações Cardiovasculares

Quanto mais alta for a sua LVM maiores serão as alterações aos mecanismos de controlo do ritmo cardíaco [Frequência Cardíaca (FC)] e tensão arterial (TA). As alterações da circulação sanguínea, do controlo intestinal e vesicular, do controlo respiratório influenciam os mecanismos de controlo da TA e/ou da FC, por exemplo, a hipertensão pode ser despoletada por alterações ao funcionamento renal, intestinal e respiratório (controlo do diafragma), levando inclusivé ao desenvolvimento de disreflexia autonómica (lesões acima de T6 têm maior risco).

Eis uma lista de condições a que deve estar atento:

- **Hipotensão estática;**
- **Hipotensão de esforço;**
- **Hipertensão;**
- **Disreflexia autonómica;**

- **Arritmia;**
- **Taquicardia;**
- **Bradicardia.**

Não se esqueça: antes de praticar atividade física:

- **Verifique a pele (feridas e focos de infeção);**
- **Faça o esvaziamento vesical (intestinos e bexiga);**
- **Use as estratégias de controlo que sugerimos nas páginas 39 a 44.**

Outras Alterações

Esteja atento a:

- **Cicatrizes que limitem a mobilidade; por exemplo, uma cicatriz na coluna lombar, ou cervical pode impedi-lo(a) de se conseguir dobrar;**
- **Ter um shunt (dreno de liquido cerebral) colocado, que impedirá a prática de alongamentos extremos da cadeia abdominal;**
- **Ter fixadores na coluna, ou noutras articulações (a presença de material cirúrgico, como ferros para estabilizar a sua coluna irá impedi-lo de mover essa parte da coluna);**
- **Contracturas musculares (limitam a mobilidade de uma articulação normalmente numa posição de flexão de uma parte do corpo em relação a outra);**
- **Outras condições clínicas (doenças, etc.) que possam condicionar a prática de atividade física.**

06. Como praticar Atividade Física

Para poder construir e implementar um plano de exercícios deve começar por responder às seguintes questões:

1. **Quais devem ser os meus objetivos?**
2. **Que tipo de atividade física posso e devo fazer?**
3. **Qual deve ser a duração do meu treino?**
4. **A que intensidade devo treinar?**
5. **Com que frequência devo treinar?**
6. **Quais as estratégias e Adaptações à Atividade física e aos Exercícios que devo adotar?**

Objetivos da Atividade Física

A criação de objetivos para a prática de atividade física não é obrigatória mas é, no entanto, um método muito útil para promover a continuidade dos programas de exercício.

Os objetivos que determinar irão influenciar a escolha do tipo de exercícios a efetuar, bem como a sua duração, frequência e grau de dificuldade. Assim, se o seu objetivo for por exemplo:

- **Melhorar o seu desempenho / performance nas Atividades da Vida Diária (ir a lojas mantendo o fôlego sem ficar cansado, ou ser capaz de se levantar sozinho da cama, etc.);**
- **Perder peso ou iniciar uma atividade desportiva para, por exemplo, ter capacidade para jogar com os seus filhos ou amigos;**
- **Melhorar o seu equilíbrio;**
- **Sentir-se em forma;**
- **Ser capaz de participar numa maratona.**

Não se esqueça, que para alguns pode ser mais fácil treinar e correr uma maratona do que para outros conseguirem levantar-se da cama. Os objetivos e a prática de atividade física devem corresponder às limitações de cada um.

A duração, a frequência, o tipo de exercícios, a dificuldade dos mesmos, e as questões específicas associadas à sua LVM promovem estímulos diferentes e condicionam as

escolhas que deve fazer para ser mais ativo. Recomenda-se por isso que estabeleça objetivos para poder construir, implementar e controlar o seu plano de exercícios.

Reavalie e reformule-os, caso os considere difíceis, ou muito fáceis. É difícil delinear objetivos realistas à primeira!

Escolha ou construa o seu plano de atividade física usando os conhecimentos que lhe são transmitidos neste manual e faça o registo do seu plano e dos seus progressos (use as folhas de registo das páginas 103 a 139 ou construa uma mais adequada ao que pretende).

- Fixe objetivos realistas;
- Encontre e siga um programa de exercícios que responda aos seus objetivos;
- Lembre-se, os objetivos são seus!

Tipos de Atividade Física

- Opte por um programa de exercícios que incida ou tenha como atividade principal o treino cardiovascular caso se sinta cansado e com dificuldade em respirar, ou quer perder peso. Este beneficiará principalmente o coração, a circulação sanguínea e os pulmões;
- Escolha o treino de força/resistência muscular caso se sinta com falta de força, deseja ser capaz de levar as suas compras ou pegar em alguém ao colo. Este proporcionará aumento da sua força e resistência muscular;

- **Escolha um programa de exercícios que privilegie a flexibilidade e/ou o equilíbrio se por sua vez, sentir que se desequilibra frequentemente, que o corpo tem pouca mobilidade, ou muita rigidez, deverá. Este proporcionará um aumento do equilíbrio, das amplitudes articulares e da mobilidade do seu corpo.**

Escolha o tipo de exercício que mais se adapta às suas necessidades e aos seus objetivos. Lembre-se que deve sempre aquecer (antes) e retornar à calma (depois).

Duração da Atividade Física

Segundo a OMS (3), a recomendação de duração total de exercício por dia para se tornar mais ativo é de um mínimo de:

- **30 minutos no caso dos adultos;**
- **60 minutos no caso de crianças e jovens.**

Comece com um mínimo de 30 minutos ao longo de um dia, com o objetivo de aumentar até 60 minutos ou mais. Quanto maior for o tempo despendido por dia, mais benefícios trará para a sua saúde.

Pratique em sessão única ou em múltiplas sessões diárias consoante os seus horários, objetivos e a atividade principal que escolheu. Consulte os planos (páginas 103 a 139) e adapte-os a si!

O tempo de duração das sessões varia de acordo com o tipo de atividade principal escolhida:

- **Para ter efeitos a nível de força, múltiplas sessões diárias de 10 minutos têm o mesmo efeito que uma**

sessão única mais longa (efeito cumulativo). Ou seja, se escolher praticar 30 minutos por dia, pode fazer uma sessão diária de 30 minutos, duas sessões diárias de 15 minutos ou 3 sessões diárias de 10 minutos.

Esta é uma estratégia a ter em conta para reduzir o aparecimento de tendinites.

- Para ter efeitos a nível cardiovascular, a duração mínima da sessão deverá ser de 20 minutos, tendo também efeitos cumulativos, mas menores do que o treino de força (1 sessão de 40 minutos tem maior efeito do que duas sessões de 20 minutos). Se escolher praticar 30 minutos por dia, não conseguirá dividir as sessões. Ou pratica uma sessão diária de 30 minutos ou aumenta o tempo para, por exemplo, 40 minutos e pratica 2 sessões diárias de 20 minutos.
- Para ter efeitos a nível de equilíbrio, a duração mínima da sessão deverá ser de 10 minutos.

Não se esqueça, ao tempo da atividade principal deve juntar o tempo de aquecimento e retorno à calma.

Aquecimento	2 a 3 min.	5 min.	10 min.	15 min.	máximo 30 min.
Atividade física principal	10 a 20 min.	20 a 30 min.	30 a 45 min.	45 min. a 1 hora	mais de 1 hora
Retorno à calma	2 a 3 min.	5 min.	10 min.	15 min.	máximo 30 min.

Intensidade da Atividade Física

A recomendação referente ao nível de esforço é a de que devemos fazer 20 minutos a 1 hora por dia de exercício moderado a vigoroso para que tenhamos benefícios na nossa saúde (3).

A intensidade pode variar de muito leve a muito vigoroso e deve ser monitorizada através da perceção subjetiva de esforço (ver abaixo), ou peça a um profissional para calcular os valores de frequência cardíaca de treino.

Esteja preparado para modificar uma atividade ou exercício se sentir necessidade.

Como controlar o esforço no exercício

1. **Perceção subjetiva de esforço:**

   Chama-se perceção subjetiva de esforço à capacidade de interpretar a sensação que ele nos causa. Podemos não sentir nada porque o esforço é insignificante ou sentir dificuldade porque o exercício é vigoroso. Use a escala abaixo para controlar o seu esforço.

   A classificação entre 1 e 4 quer dizer que não estamos a fazer esforço. O intervalo entre o 5-6 é considerado atividade moderada, o 7-8 atividade vigorosa, e o 9-10 atividade muito vigorosa. Esta última não deve ser mantida por muito tempo.

1 2		Está a ser muito fácil!
3 4		Está a ser fácil!
5 6		Já estou a sentir algum esforço / cansaço Consigo falar sem dificuldade!
7 8		É difícil falar! Está a ser difícil!
9 10		Está a ser muito difícil! Já não aguento mais!

2. Como método alternativo existe a "regra da conversação": Se conseguir falar 5 palavras seguidas de um só fôlego durante a atividade está abaixo do 7 (da escala), se durante a atividade falar com dificuldade está acima do 6 (da escala).
3. Pode ainda usar a Frequência cardíaca de treino (% da frequência cardíaca máxima), que no caso das LVM deve ser calculada por um profissional de exercício e saúde. O profissional irá determinar a sua frequência cardíaca de treino através de uma prova de esforço, e dar-lhe os intervalos que representam um esforço moderado, e vigoroso, adaptando-os às condições de saúde que pode ter associadas.

Controle sempre a sua TA e a FC durante a sessão de exercícios. Se possível, tenha um monitor, ou use o método abaixo.

Como medir a sua FC:

Determine a FC encontrando o seu pulso: coloque um dedo no lado do polegar da parte inferior do seu antebraço ou contra a lateral de seu pescoço, e conte a sua pulsação durante 15 segundos. Multiplique este valor por quatro para calcular a FC por minuto ou use um medidor de FC.



Frequência da Atividade Física

A Organização Mundial de Saúde (OMS) (3) recomenda a prática semanal de 75 minutos (atividade vigorosa) a 150 minutos (atividade moderada). Refere ainda que o treino de equilíbrio/flexibilidade deve ser efetuado pelo menos 3 vezes por semana para poder surtir efeito; e que o treino de força e o treino cardiovascular devem ser praticados pelo menos 2 vezes por semana.

O número de dias que pratica por semana irá variar consoante a sua disponibilidade, os seus objetivos e a escolha de atividade principal, devendo se possível seguir as recomendações referidas acima.

Tenha em conta que pode sempre:

- **Escolher mais do que uma atividade principal;**
- **No seu plano semanal deve variar os exercícios (ver planos nas páginas 103 a 139).**

As LVM têm uma maior incidência de tendinites do que a população geral, existindo por isso a recomendação de que o treino de força deve incidir em diferentes grupos musculares durante a semana, não treinando mais do que 2 vezes por semana o mesmo grupo muscular.

Se está a iniciar ou reiniciar a prática de exercício físico inicie devagar e vá aumentando o número de dias.

Estratégias para a Atividade Física

Estratégias gerais

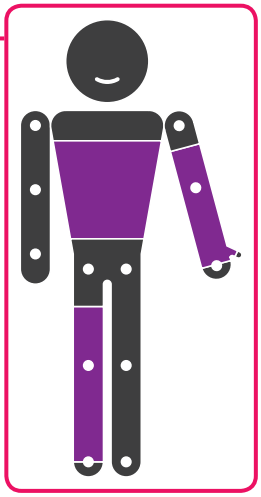
Por mais alto que seja o nível da sua LVM, é importante que tente fazer os exercícios com todos os grupos musculares que têm capacidade de contração.

Mesmo que não consiga efetuar o movimento pedido, a contração muscular em si associada à tentativa mental de efetuar o movimento é um exercício muito importante!

Como atrás foi referido os exercícios podem ser efetuados de 3 maneiras diferentes consoante a sua condição (Contração sem movimento, Contração com movimento só a partir de algumas posições, e Contração com movimento sem restrições).

- **Adote as seguintes estratégias para se conseguir exercitar:**
  - **Nos músculos que só consegue contrair, coloque-se na posição inicial e tente fazer o exercício contraindo o músculo. Já sabe que não o deve conseguir mover, mas a contração é um exercício;**
  - **Nos músculos que consegue mexer apenas nalgumas posições, poderá ter de mudar a posição em que se exercita. Siga as sugestões apresentadas em cada exercicio de forma a conseguir executá-lo;**
  - **Nos músculos que consegue mexer com pesos ou resistência, conseguirá fazer os exercícios como são descritos;**
  - **Use bandas para fixar os membros evitando lesões (por exemplo se tiver flacidez muscular ou não os conseguir controlar);**
  - **Nos músculos com espasticidade tente:**
    - **Descobrir o que a promove e evite esses comportamentos (alguns movimentos, sono, cansaço, etc.);**
    - **Alongar os músculos antes e/ou depois do exercício;**
    - **Alongar os músculos e duplicar ou triplicar os exercícios dos músculos opostos;**
  - **Tente fazer o exercício dentro de água;**
  - **Solicite a terceiros que orientem, sustenham, ou agarrem a parte do corpo que necessita de mover durante o exercício.**

Estratégia n° 1



- Caso tenha hipotensão (estática ou de esforço):
  - Use contenção elástica (meias, cinta ou manga elástica) conforme o seu nível de lesão (veja imagem da estratégia 1);
  - Faça o exercício deitado se essa contenção não for suficiente;
  - Faça o exercício acompanhado, pode ser necessário levantar os membros inferiores para controlar a TA se esta baixar repentinamente;
  - Coma refeições ligeiras uma ou duas horas antes do treino, para que o seu estômago não esteja cheio (um estômago cheio ocupa volume junto ao diafragma e causa alterações aos mecanismos de controlo da TA através da chamada de sangue para o processo de digestão).
- Caso tenha alterações do ritmo cardíaco comece por fazer os exercícios numa posição que facilite o seu controlo (deitado num plano inclinado, de barriga para cima ou de lado).

Estratégias para agarrar / Pegas

- Caso não consiga agarrar o peso pode usar uma meia, uma banda, ou um elástico, com ou sem gancho para fazer a pega do mesmo.

Atenção: deverá estar apertado o suficiente para não sair durante o exercício, mas sem cortar a circulação sanguínea. Veja os exemplos abaixo.

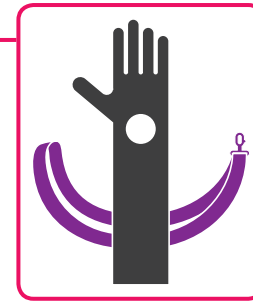
Pega n° 1

Enrole a banda à volta do pulso e passe o gancho por dentro da banda para o prender. Use o gancho para prender o peso ou elásticos para a prática desportiva.



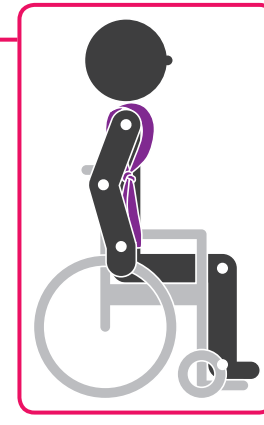
Pega n° 2

Envolva o pulso com o elástico, e dê um nó. Prenda um gancho ao elástico que atou no pulso e use-o para controlar o peso ou elástico para a prática desportiva.



Pega n° 3

Dê um nó no elástico de forma a criar um laço com diâmetro suficiente para enfiar no braço/perna. Prenda a outra ponta como descrito nos exercícios.

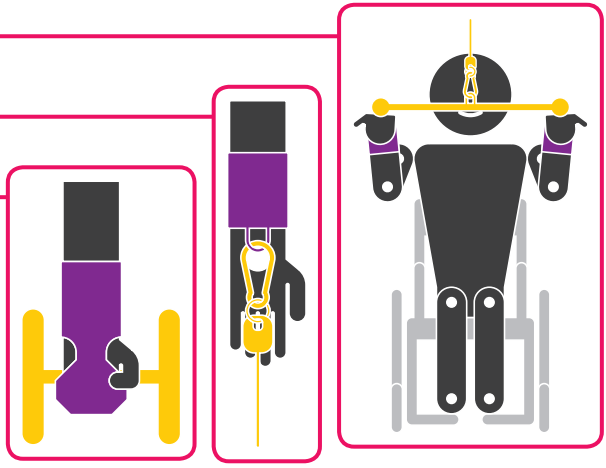


Pode também usar pegas de compra, já preparadas para as suas necessidades. Veja os exemplos nas imagens seguintes:

Pega n° 4

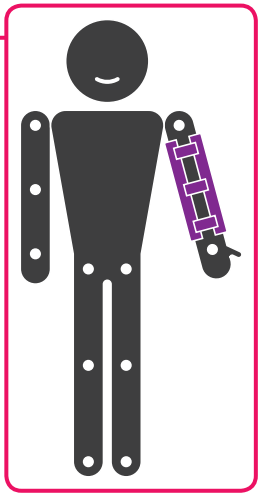
Pega n° 5

Pega n° 6

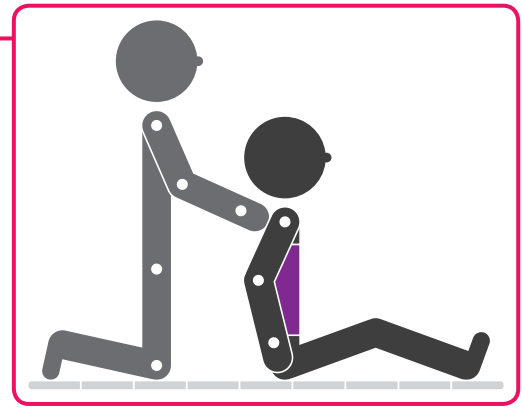


Estratégia n° 2

- **Caso não consiga controlar algumas articulações pode usar uma tala ou uma ligadura elástica para impedir a articulação de se mover (ver imagem da estratégia 2).**



Estratégia n° 3



- Se o controlo do tronco estiver alterado pode ter de treinar com suportes de tronco (ver imagem da estratégia 3) e/ou um ajudante para conseguir fazer alguns exercícios;
- Durante o exercício é esperado que tenha de mudar de posição com frequência:
  - O uso de determinadas posições, bem como de movimentos oscilatórios dos membros podem auxiliar a conseguir rodar ou levantar-se (peça o conselho dos profissionais que o acompanham);
  - Coloque a cadeira de rodas a um ângulo entre 15° e 55° para facilitar a transferência.

É fundamental ter em conta os seguintes pontos-chave:

Antes de começar:

- Informe o seu médico que está a pensar iniciar um programa de exercício, especialmente se nunca praticou exercício como LVM, estiver grávida ou padecer de outras condições clínicas;
- Conheça os efeitos da sua LVM e da sua medicação no exercício (ver páginas 21 a 29);

- **Os profissionais de exercício e saúde podem fornecer-lhe conselhos relacionados com a atividade física e exercício que é mais apropriada para si nos estádios iniciais e quais os sinais a que deve estar atento.**

Não se esqueça:

- **Consoante as alterações da sua LVM pode necessitar de fazer alterações ao seu plano de exercício. Por exemplo: nas alterações de mobilidade corporal (associadas à presença de espasticidade, fixadores, shunt ou aderências) é normal que não consiga ter toda a amplitude de movimentos disponível; nas alterações da temperatura corporal e do funcionamento visceral esteja atento aos níveis de tensão arterial e frequência cardíaca, pois pode ter de mudar a posição do exercício ou adotar uma das estratégias referidas acima;**
- **Se usa a cadeira de rodas para fazer exercício, nunca se esqueça de a estabilizar!**
- **Se não está habituado a fazer exercício, desde que tem LVM, pare para pensar sobre a melhor posição para o fazer e certifique-se de que está seguro;**
- **A realização de qualquer movimento em cadeira de rodas e/ou com uma ortótese consome mais energia, portanto esteja preparado para ter de descansar mais vezes e aumentar gradualmente a intensidade;**
- **Relembre o que aprendeu sobre transferências durante a reabilitação;**
- **A segurança vem sempre primeiro!**

Durante o exercício:

- Use roupa apropriada e fresca. Treine num local com temperatura controlada (controle a sua temperatura corporal);
- Beba muitos líquidos, principalmente água;
- Lembre-se e reforce os cuidados com a pele;
- Controle a sua TA e a sua FC durante o exercício;
- Não se esqueça, na prática de atividade física, deve manter o seguinte plano:
  - Aquecimento (atividade leve - Rolar, usar um cicloergómetro ou fazer exercícios de mobilidade geral);
  - Atividade principal (trabalho cardiovascular, trabalho de força/resistência muscular ou trabalho de equilíbrio/flexibilidade);
  - Retorno à Calma (atividade leve com alguns exercícios de alongamento);
- Pare, se sentir:
  - Dor;
  - Desconforto;
  - Náuseas;
  - Tonturas;
  - Dor no peito;
  - Ritmo cardíaco irregular;
  - Falta de ar;
  - Transpiração nas mãos;



Os planos de exercício devem seguir os seus objetivos!

Escolha o que mais lhe agradar, o importante é que seja mais ativo.

Adaptações para os exercícios cardiovasculares:

- **O exercício cardiovascular em casa pode ser realizado de várias maneiras: Exercícios na cama, em pé ou na cadeira de rodas, com o auxilio de rolos (aparelho equivalente ao tapete rolante para cadeira de rodas) ou do ciclo ergómetro de braços. sempre realizados a uma intensidade moderada a vigorosa, respeitando o tempo e a cadência (ritmo) recomendada (ver página 36 a 38);**
- **Respeite a intensidade, o tempo, a cadência (ritmo) recomendados. Escolha um ritmo que o faça sentir-se bem; use os métodos referidos atrás (páginas 32 a 39). Lembre-se, para ter efeito no sistema cardiovascular deverá praticar pelo menos 20 minutos seguidos e ser capaz de conversar enquanto se exercita;**
- **Varie a cada 2 sessões, faça-o sempre que possa, ou de acordo com o seu plano de atividade física;**
- **Seja criativo! Melhore a sua rotina, caminhando/ rolando ao longo do dia, ao redor da casa, durante a hora do almoço, do lanche, ou durante os intervalos;**
- **Faça respirações lentas e profundas e mantenha uma boa postura;**
- **Controle a sua TA e FC no exercício.**

Adaptações para os exercícios de força (páginas 59 a 83)

O treino de força acima do nível da lesão irá ajudar na implementação e manutenção das rotina necessárias para evitar zonas de pressão e abaixo do nível da lesão irá ajudar a diminuir ou reverter a atrofia muscular. Após o treino de força deve sempre alongar. Utilize aparelhos de musculação, halteres/pesos, tubos de plástico/elásticos para prática desportiva, bolas medicinais, bolas, etc. (cuidado com material de látex – ver página 28).

Note que a maioria das máquinas existentes num ginásio pode ser usada por todas as pessoas com LVM. Certifique-se que tem espaço para fazer as transferências necessárias.

- **Ajuste os pesos ao seu nível de força (ajudará a evitar o aparecimento de tendinites);**
  - **Para o cálculo do peso a usar, faça o teste de Repetição Máxima (1RM) com um profissional, para determinar o peso máximo que deve usar (% de 1RM) (consulte o glossário para saber mais sobre o teste). Repita o teste com frequência, pois os valores irão variar no tempo, consoante o seu nível de aptidão física (17);**
- **Adote as pegas recomendadas para o seu caso;**
- **Em qualquer exercício sentado deve ter em atenção a estabilidade da cadeira;**
- **Trabalhe todos os grupos musculares (de forma rotativa durante a semana). Inicie com um exercício de cada grupo muscular e vá aumentando o seu número e grau de dificuldade;**

- **Execute cada movimento com a máxima amplitude de movimento disponível;**
- **Não se esqueça de aquecer (antes dos exercícios de força) e alongar (depois dos exercícios de força);**
- **Realize os exercícios sem qualquer resistência/peso ou com um peso mínimo enquanto aprende novas técnicas, ou novos exercícios.**

Adaptações para os exercícios de equilíbrio e flexibilidade (páginas 84 a 97)

O foco do trabalho flexibilidade/equilíbrio é melhorar a amplitude e coordenação dos movimentos. Contribuindo para melhorar a capacidade de realizar as atividades regulares da vida diária.

A atrofia muscular e o aparecimento de zonas de pressão (escaras) é comum, principalmente nas lesões com maiores alterações de sensibilidade. A imobilização e manutenção da postura sentada pode criar alterações posturais (por exemplo atitudes cifóticas) e encurtamentos musculares (por exemplo flexus da anca e/ou do joelho).

Nas LVM espásticas é normal o aumento da espasticidade durante o treino de força, pelo que se deve aumentar o tempo despendido no treino de flexibilidade, para reverter os efeitos e potenciar o trabalho de força feito.

O seu objetivo deve ser o de tentar manter as articulações e músculos afetados tão flexíveis e ativos como os músculos e articulações não afetadas e manter amplitudes "normais" de movimento.

- **No treino de equilíbrio é essencial trabalhar no limite entre o ponto de equilíbrio e desequilíbrio. É aí que se consegue melhorar a capacidade de controlo do corpo;**
- **Treino de flexibilidade deve ser incorporado antes e depois de cada treino cardiovascular e de força;**
- **Cada grupo muscular usado no treino deve ser bem alongado. Gaste mais tempo nos grupos musculares encurtados ou espásticos (que não permitam usar toda a amplitude de movimento);**
- **Certifique-se que aguenta a posição de alongamento durante o tempo recomendado e progrida lentamente;**
- **O alongamento não deve ser doloroso;**
- **Caso tenha a sensibilidade alterada e flacidez, respeite as amplitudes normais das articulações, não tente ir além delas para evitar lesões.**

O treino de força e de flexibilidade irá ajudar a diminuir essas alterações.

07. Exercícios

Leia as sugestões de exercícios de força, flexibilidade, equilíbrio nas páginas seguintes e veja a legenda na contracapa.

Todos os exercícios têm uma ou mais descrições de execução, escolha a que mais se adequa a si.

Os exercícios estão normalmente apresentados do mais fácil para o mais difícil, ou seja, os primeiros exercícios são mais adequados a lesões mais altas ou lesões baixas com baixa condição física, e os últimos exercícios a lesões mais baixas ou lesões mais altas com boa condição física.

Não necessita de os fazer todos para iniciar, comece com 2 ou 3 exercícios para cada zona (membros superiores, tronco, membros inferiores) e vá aumentando.

Consulte os planos de exercício a partir da página 103 de forma a escolher os que melhor servem os seus objetivos e se adequam à sua condição.

Não se esqueça: se conseguir contrair o músculo, mesmo que não consiga mexer-se deve tentar fazer o exercício.

Lembre-se: Na prática de exercício é essencial tomar cuidados extra para evitar subida extrema da TA, FC, e aparecimento de lesões da pele.

Caso não consiga manter-se sentado, pode usar a estratégia 3 (página 44) e/ou fixar o tronco à cadeira, ou fazê-lo noutra posição.

Exercícios de Aquecimento

É muito importante que use toda a amplitude de movimento e que faça movimentos lentos. O objetivo é preparar as articulações e os músculos para a atividade física principal.

Se desejar uma sessão mais longa, ou mais intensa, repouse e repita o exercício do princípio.

Exercício n° 1

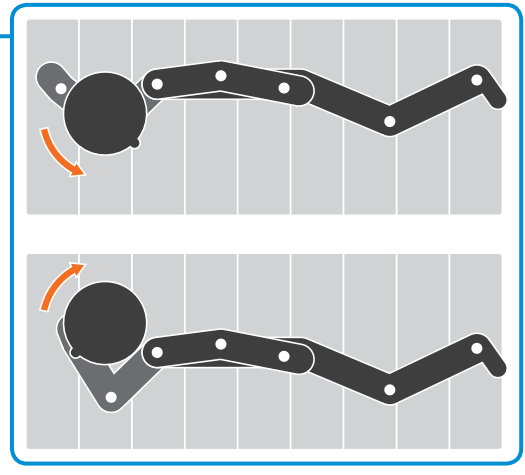
Faça o 1.1 e o 1.2 em conjunto, ou faça só o exercício 1.3.

Exercício n° 1.1

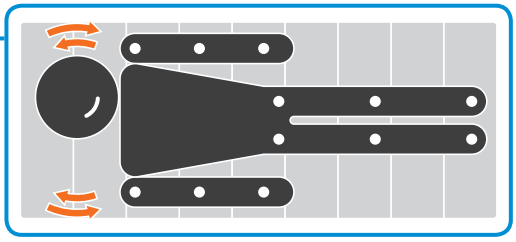
Material: cadeira, ou colchão.

Sentada/o ou deitada/o de lado:

Primeiro leve o queixo ao peito e depois incline a cabeça para trás, o mais que conseguir. Volte à posição inicial. Repita o movimento 3 a 5 vezes.



Exercício n° 1.2

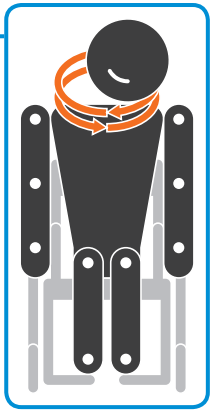


Material: colchão.

Sentada/o ou deitada/o:

Leve a orelha direita ao ombro direito, inverta o sentido, levando a orelha esquerda ao ombro esquerdo, e volte à posição inicial. Repita 3 a 5 vezes.

Exercício n° 1.3



Material: cadeira.

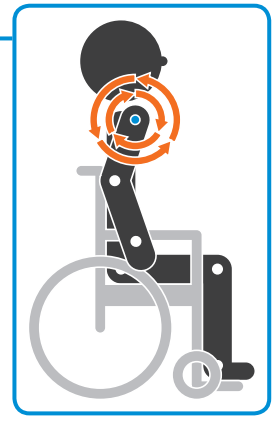
Sentada/o, olhando em frente:

Rode a cabeça, tentando primeiro tocar com a orelha direita no ombro direito, segundo, com o queixo no peito, terceiro com a orelha esquerda no ombro esquerdo e por fim, tente olhar para cima e para trás até chegar à posição inicial.

Inverta o sentido e repita 3 a 5 vezes (3 nas primeiras sessões e vá aumentando até 5). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

* Exige capacidade de contração ou movimento do pescoço.

Exercício n° 2



Material: cadeira ou colchão.

Sentada/o olhando em frente com os braços ao longo do corpo:

Rode os ombros de modo circular 5 a dez repetições (5 nas primeiras sessões e vá aumentando até 10), primeiro para a frente, e depois para trás. Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Pode fazer um ombro de cada vez.

Ou deitada/o de lado, sobre o lado esquerdo:

Rode o ombro direito de modo circular 5 a dez vezes (5 nas primeiras sessões e vá aumentando até 10), primeiro para a frente e depois para trás. Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Vire-se para o outro lado e exercite o ombro esquerdo.

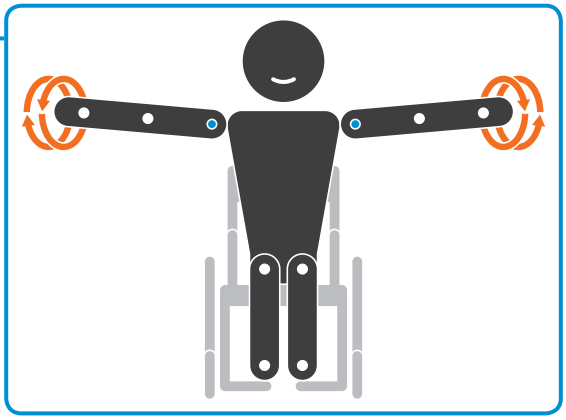
Sugestões: Para controlar o cotovelo, use a estratégia 2 (página 43) ou fixe o antebraço ao braço da cadeira ou ao tronco.

* Exige capacidade de contração ou movimento do pescoço.

Exercício n° 3

Material: colchão ou cadeira.

Deitada/o de barriga para cima ou sentada/o olhando em frente, com os braços afastados do tronco mais ou menos a 90°:

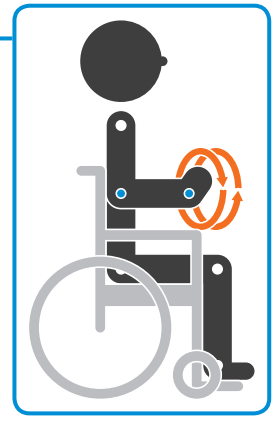


Rode os braços de modo circular 5 a dez vezes (5 nas primeiras sessões e vá aumentando até 10), primeiro para a frente e depois para trás. Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Tente fazer o exercício com o menor auxílio possível, mas não hesite em pedir a um assistente para manter o braço na posição de exercício.

Sugestões: Caso não consiga controlar o cotovelo, use ligaduras ou talas para fixá-lo (estratégia 2, página 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 4



Material: cadeira (de rodas ou outra).

Sentada/o olhando em frente, com os braços/cotovelos fletidos a 90 graus e os antebraços apoiados na cadeira:

Rode os pulsos de modo circular 5 a dez vezes (5 nas primeiras sessões e vá aumentando até 10), primeiro no sentido dos ponteiros do relógio, e depois inverta o sentido. Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o cotovelo, use a estratégia 2 ou fixe o antebraço ao braço da cadeira.

Pode ainda fazê-lo noutra posição (deitada/o de lado ou de barriga para cima).

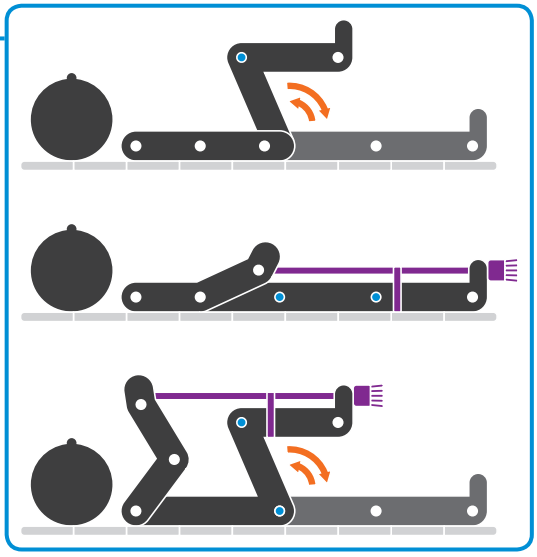
* Exige capacidade de contração ou movimento do punho.

Exercício n° 5

Material: colchão.

Deitada/o de lado num colchão, com os braços ligeiramente fletidos à frente do tronco e as pernas estendidas;

Ou deitado de barriga para cima num colchão, com os braços ao longo do corpo e as pernas estendidas:



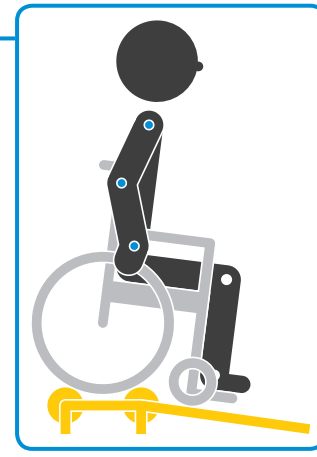
Dobre o seu joelho, leve-o na direção do peito e volte à posição inicial. Faça 5 a dez vezes (5 nas primeiras sessões e vá aumentando até 10), primeiro com uma perna e depois com a outra. Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Pode usar uma vassoura para auxiliar o movimento. Amarre o pé e o joelho (2 a 5 centímetros abaixo do joelho) à vassoura, e os use os braços para puxar e empurrar a vassoura.

Use as pegas se sentir necessidade – ver páginas 42 e 43.

*** Exige capacidade de contração ou movimento da anca, e/ou dos braços.**

Exercício n° 6



Material: cadeira de rodas, canadianas, ou outros auxiliares de marcha.

Sentada/o na cadeira de rodas, ou em pé, com ou sem auxiliares de marcha:

Marcha lenta (em cadeira de rodas) – escolha um percurso (por exemplo, entre a porta de entrada e uma divisão à sua escolha) e faça dois a três minutos de marcha leve (rolar).

* Para fazer este exercício deve conseguir manejar uma cadeira de rodas.

Sugestões: Pode substituir a marcha pelo mesmo tempo de bicicleta fixa, ciclo-ergómetro (de braços ou pernas) ou rolos (ver imagem).

Faça o percurso lentamente e abaixo do seu limite máximo de FC.

Se desejar fazer treino cardiovascular, aumente o tempo (20 min ou mais) e a intensidade (moderada a vigorosa).

Se estiver a sobreaquecer consulte as estratégias na página 27.

Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 na página 43 e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercícios de Força

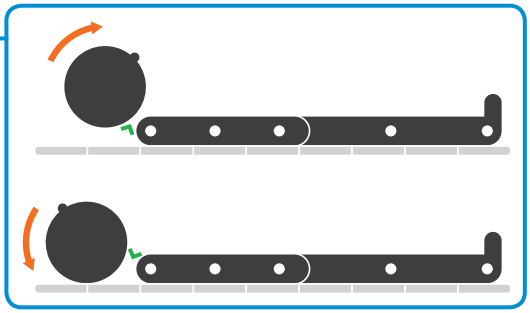
- Não prenda a respiração durante o treino de força. Expire quando faz força, inspire quando retorna à posição inicial;
- Controle a sua TA, FC, e temperatura corporal;
- Em qualquer exercício sentado deve ter em atenção a fixação da cadeira;
- Mesmo que não consiga movimento, se conseguir contração muscular deve tentar fazer o exercício. Não se esqueça, os exercícios variam consoante a sua capacidade de contrair ou mover e o uso ou não de equipamentos auxiliares (ortóteses, Cadeira de rodas, etc.);
- Trabalhe todos os grupos musculares. Inicie com um exercício de cada grupo muscular e vá aumentando;
- Nos exercícios com elásticos para a prática desportiva:
  - Tenha cuidado, demasiada tensão pode romper ou soltar o elástico;
  - Verifique antes e depois do exercício se o elástico tem rasgões;
  - Confirme se o elástico está bem preso para poder fazer o exercício em segurança;
  - Guarde-o segundo as instruções do fabricante;
  - Use as pegas descritas nas páginas 42 e 43;
  - Ajuste sempre o comprimento do elástico;

- **Nos exercícios com pesos, use as pegas descritas nas páginas 42 e 43;**
- **Vá aumentando a dificuldade do exercício. Aumente o n° de séries, se desejar uma sessão mais longa, ou mais intensa:**
  - **Repouse após o exercício e faça-o mais uma vez;**
  - **Aumente o peso dos pesos (60 a 70% de 1RM se for principiante, 80 a 90% se já estiver mais avançado - ver página 139 como pode calcular o 1RM);**
  - **Aumente a resistência dos elásticos desportivos através do código de cores (siga as indicações do fabricante);**
- **Adapte o exercício:**
  - **Se o seu objetivo é aumentar a resistência muscular, deve usar pesos mais leves e executar oito a 12 repetições por série;**
  - **Se o seu objetivo é aumentar a força muscular, deve usar pesos mais pesados e executar cinco a oito repetições por série;**
- **Não se esqueça, os exercícios podem também ser considerados como treino cardiovascular (ver página 47).**

Exercício n° 7

Material: colchão.

Deitada/o de barriga para cima:

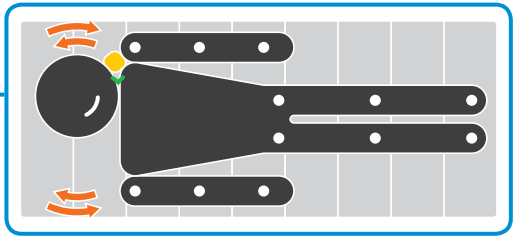


Primeiro leve o queixo ao peito, aguente a posição 5 a 10 segundos. Depois incline a cabeça para trás e empurre a cabeça contra o colchão durante 5 a 10 segundos. Volte à posição inicial. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

* Exige capacidade de contração ou movimento do pescoço.

Exercício n° 8

Material: cadeira, colchão, rolo.

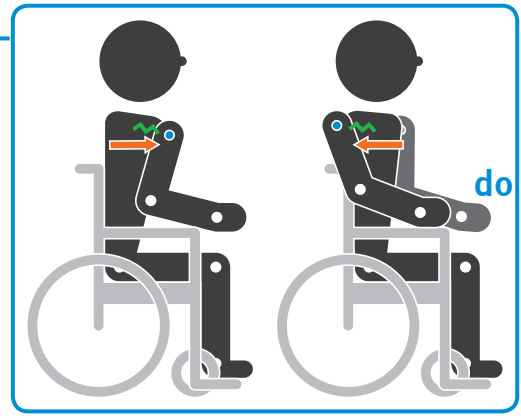


Sentada/o ou deitada/o de barriga para cima, com um rolo ou uma bola colocada entre o ombro e a orelha do lado a exercitar:

Leve a orelha direita ao ombro direito, comprimindo o rolo ou bola e volte à posição inicial. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Seguidamente, repita o mesmo n° de vezes no lado esquerdo.

* Exige capacidade de contração ou movimento do pescoço.

Exercício n° 9



Material: cadeira ou colchão.

Deitada/o de barriga para cima com o braço ao longo do corpo;

Ou deitada/o sobre o lado oposto ao lado a exercitar;

Ou sentada/o olhando em frente, com o braço apoiado no braço da cadeira:

Leve o ombro, primeiro para a frente (aguente 5 a 10 segundos) e depois para trás ou contra o colchão se está deitada/o de costas (aguente 5 a 10 segundos). Retome a posição inicial e repita 5 vezes nas primeiraa sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: **Para controlar o cotovelo, use a estratégia 2 (página 43) ou fixe o antebraço ao braço da cadeira.**

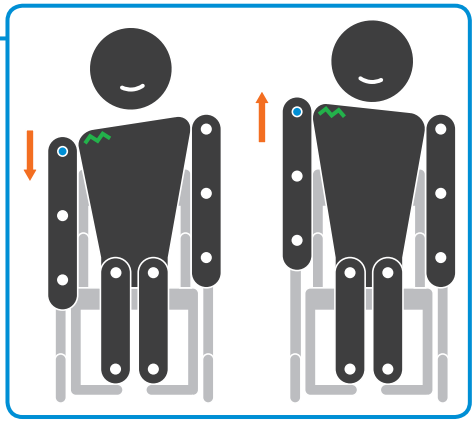
* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.**

Exercício n° 10

Material: cadeira ou colchão.

Sentada/o olhando em frente com o antebraço apoiado no braço da cadeira;

Ou deitada/o de barriga para cima com os braços ao longo do corpo:

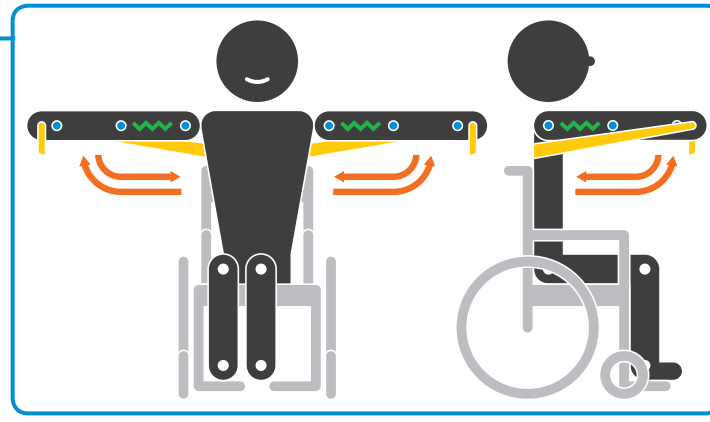


Levante o ombro na direção da orelha e depois para baixo (aguente 5 a 10 segundos em cada posição). Retome a posição inicial e faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: **Para controlar o cotovelo, use a estratégia 2 (página 43) ou fixe o antebraço ao braço da cadeira.**

* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.**

Exercício n° 11



Material: **elástico para a prática desportiva ou pesos, cadeira, mesa, ou colchão.**

Sentada/o ou deitada/o de barriga para cima. Coloque o elástico por trás das suas costas, ao nível das suas omoplatas agarrando cada ponta com as mãos, os braços afastados lateralmente e os cotovelos esticados:

Junte os braços à frente, mantendo os cotovelos sempre estendidos. Retorne à posição inicial. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

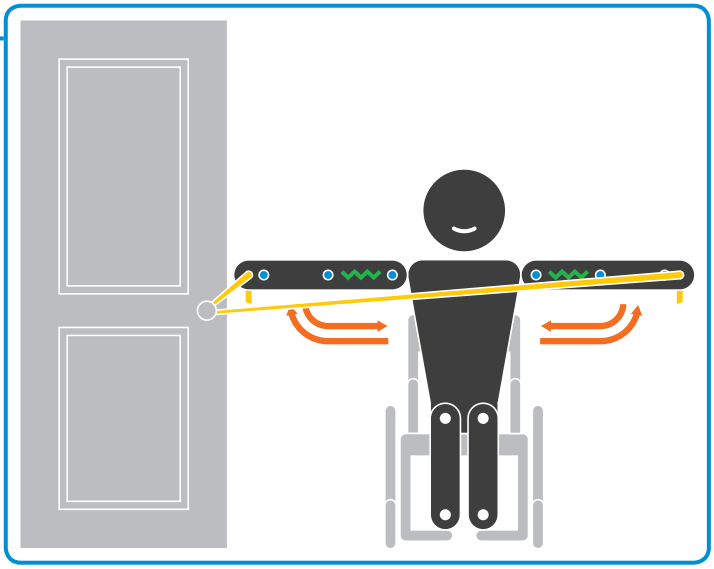
Sugestões: **Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).**

Na posição de sentada/o pode apoiar os braços numa mesa e realizar o movimento deslizando-os na mesa.

Na posição de deitada/o pode usar pesos, como alternativa ao elástico.

* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.**

Exercício n° 12



Material: porta, elásticos para a prática desportiva, cadeira, mesa ou tampo.

Sentada/o olhando em frente. Prenda um elástico a uma porta à altura do peito, agarre o elástico a sua frente com os braços abertos e estendidos:

Puxe o elástico para trás, sem dobrar os cotovelos e volte à posição inicial. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Este exercício pode ser feito sentado ou em pé.

Sugestões: Pode apoiar os braços numa mesa e realizar o movimento deslizando-os na mesa.

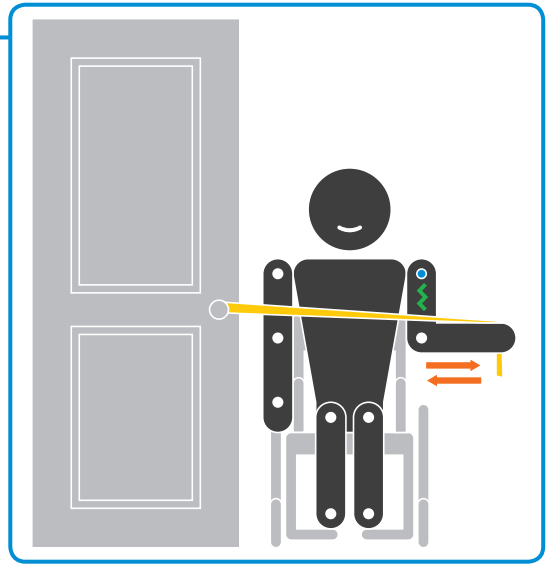
Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – página 43) ou faça o exercício com os braços apoiados em cima de uma mesa ou de um tampo.

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 13

Material: porta e cadeira, mesa ou tampo, elásticos para a prática desportiva.

Sentada/o de lado para a porta, com o braço do lado oposto à porta fletido a 90 graus apoiado no braço da cadeira ou num tampo aí colocado, com o elástico preso no fecho da porta, à altura do seu cotovelo:



Agarre a ponta do elástico e puxe para fora, mantendo o cotovelo fletido a 90 graus e junto ao corpo. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Ou:

Material: colchão, elásticos para a prática desportiva ou pesos.

Deitada/o de lado sobre o lado esquerdo/direito, com um elástico preso ao cotovelo. Agarre a ponta do elástico com o braço oposto (direito/esquerdo) mantendo o cotovelo junto ao tronco fletido a 90 graus:

Puxe o elástico para cima, rodando o braço e mantendo o cotovelo fletido junto ao corpo. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Neste caso, pode substituir o elástico por um peso.

Sugestões: Para ser mais difícil retire o tampo.

Para conseguir manter-se sentada/o, pode usar a estratégia 3 (pagina 44) e/ou fixar o tronco à cadeira.

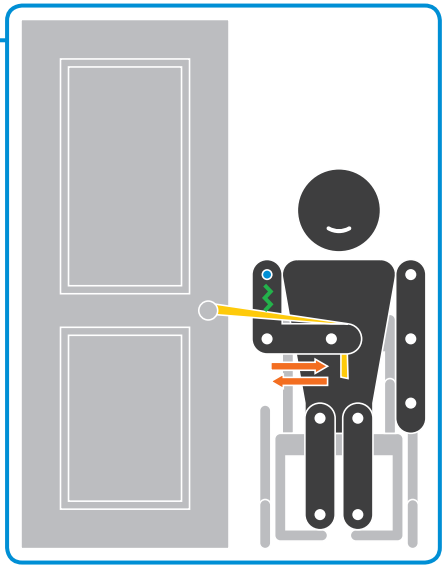
Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 14

Material: porta e cadeira, mesa ou tampo, elásticos para a prática desportiva.

Prenda um elástico à maçaneta de uma porta. Sentada/o, encostada/o de lado para a porta. O braço do lado da porta, com o cotovelo fletido a 90 graus apoiado num tampo colocado no braço da cadeira. Agarre a ponta solta do elástico com a mão:



Puxe o elástico para dentro, para junto da barriga, mantendo o cotovelo fletido junto ao corpo. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Ou:

Material: colchão, elásticos para a prática desportiva ou pesos.

Deitada/o de lado sobre o braço que executa o exercício, com o cotovelo fletido a 90 graus com o elástico preso à barra da cama, ou por baixo do seu corpo. Agarre a ponta do elástico com a mão:

Puxe o elástico para junto da barriga, mantendo o cotovelo fletido junto ao corpo. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Neste caso, pode substituir o elástico por um peso.

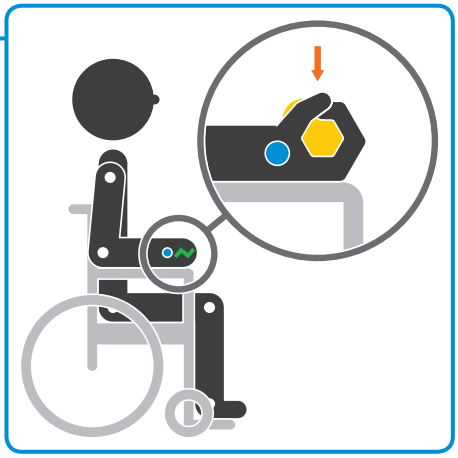
Sugestões: Para ser mais difícil retire o tampo ou mesa.

Para conseguir manter-se sentada/o, pode usar a estratégia 3 (página 44) e/ou fixar o tronco à cadeira.

Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 15



Material: bola pequena, mesa, cadeira.

Sentada/o com o antebraço e a mão apoiados no braço da cadeira, ou no tampo de uma mesa agarrando a bola. Escolha a posição da mão mais fácil para si:

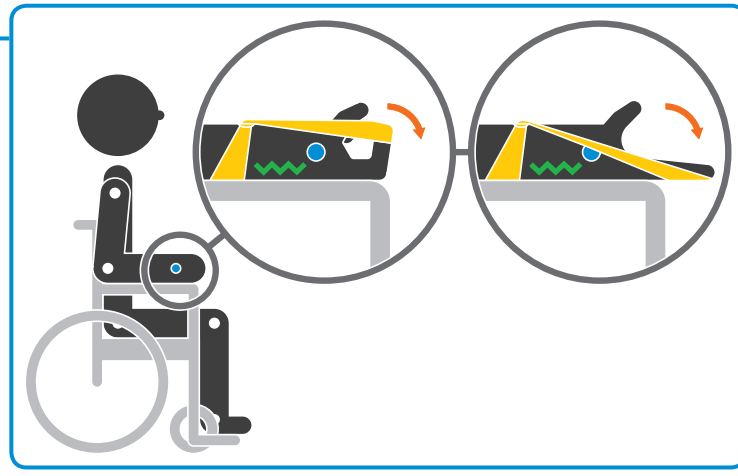
1. Com as costas da mão apoiadas;
2. Com a mão apoiada no lado do dedo mindinho:

Aperte e largue sem a deixar cair a bola. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o números de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Repita com a outra mão.

Sugestões: Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento dos dedos.

Exercício n° 16



Material: elástico para a prática desportiva, mesa ou tampo, cadeira.

Sentada/o com o antebraço e a mão apoiados no braço da cadeira, ou no tampo de uma mesa. Escolha a posição da mão mais fácil para si:

1. Com as costas da mão apoiadas;
2. Com a mão apoiada no lado do dedo mindinho. Amarre o elástico ao punho usando a pega 3 (página 41). Contorne com o elástico as costas da mão e dos dedos, e agarre ou prenda o elástico junto ao cotovelo:

Tente esticar os dedos contra a resistência do elástico. Volte à posição inicial, e faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Repita com a outra mão.

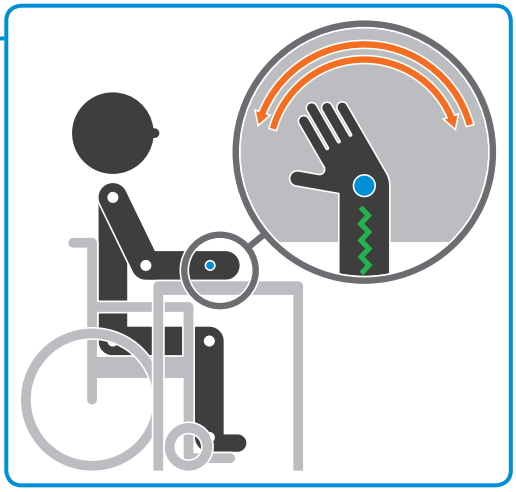
Sugestões: Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43)

* Exige capacidade de contração ou movimento dos dedos.

Exercício n° 17

Material: cadeira, mesa ou tampo.

Sentado, com o antebraço e a palma da mão apoiados:



Deslize a mão, primeiro para a direita, depois para a esquerda. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Repita com a outra mão.

Ou sentada/o, com antebraço apoiado no braço da cadeira, sem a mão estar apoiada, com polegar a apontar para cima:

Incline a mão e os dedos para cima, na direção do tecto e depois para baixo, na direção do chão.

Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Repita com a outra mão.

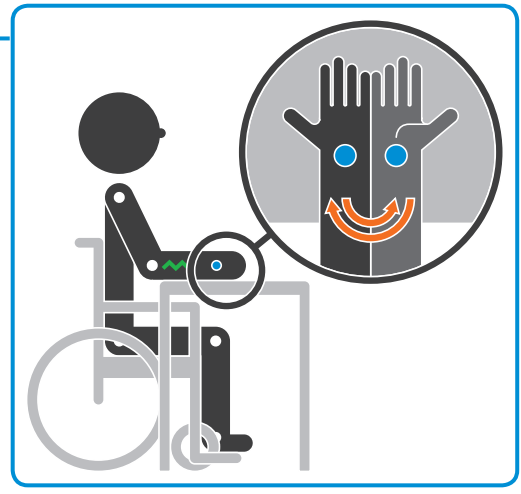
Sugestões: Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do pulso.

Exercício n° 18

Material: mesa ou cama.

Sentada/o, com o antebraço e a palma da mão apoiados num tampo/mesa:



Rode a mão de forma a apoiar as costas da mão sem levantar o antebraço da mesa. Retorne à posição inicial. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Faça com a outra mão.

Ou deitada/o de barriga para baixo, o cotovelo dobrado e o antebraço pendurado para fora da cama:

Rode a mão, sem mudar a posição do cotovelo. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício. Repita com a outra mão.

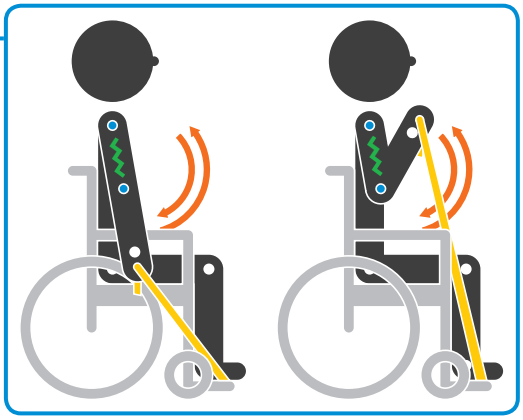
Sugestões: **Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).**

Para controlar o ombro pode fixa-lo com ligaduras à cadeira/cama.

* **Exige capacidade de contração ou movimento do cotovelo.**

Exercício n° 19

Material: cadeira ou colchão, pesos ou elásticos para a prática desportiva.



Sentada/o, ou deitada/o de lado com os braços ao longo do corpo, agarre as pontas do elástico com as mãos e prenda o elástico com os pés:

Leve as suas mãos na direção dos ombros, dobrando os cotovelos. Atenção, durante o exercício os cotovelos devem manter-se encostados ao tronco.

Comece por fazer o exercício sem elástico/pesos, e aumente progressivamente a resistência/peso (ver páginas 48, 59 e 60). Tenha atenção à pega e se está a praticar com ou sem cadeira de rodas (páginas 42 a 45, 48 e 59).

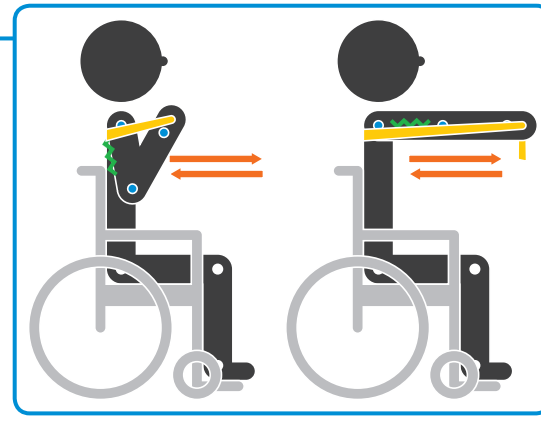
Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

Para controlar o ombro pode fixá-lo com ligaduras à cadeira.

* Exige capacidade de contração ou movimento do cotovelo.

Exercício n° 20



Material: pesos ou elásticos para a prática desportiva; cadeira ou colchão.

Deitada/o de lado ou sentado. Passe o elástico por trás das suas costas, ao nível das omoplatas, com os braços ao longo do corpo, os cotovelos junto do tronco e as mãos junto aos ombros:

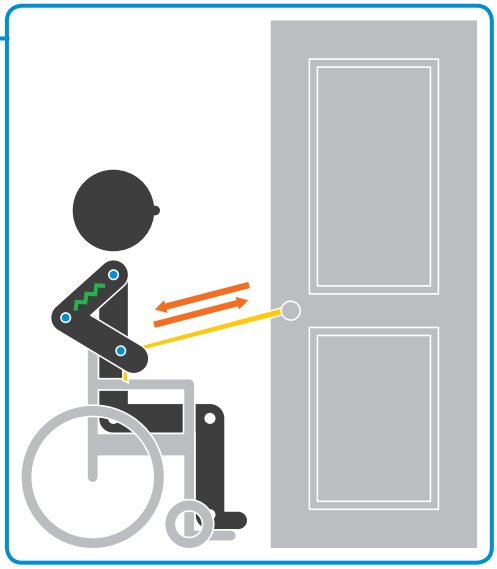
Estenda os braços para a frente e volte à posição inicial. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Se desejar uma sessão mais longa ou mais intensa, volte a repousar e faça o exercício mais uma vez ou aumente o peso/resistência.

Sugestões: Para controlar o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 21



Material: elástico para prática desportiva, puxador de porta, cadeira, ou cama.

Deitada/o de lado ou sentada/o, virado para a porta. Prenda o elástico, à sua frente e à altura do peito (use o puxador da porta, ou de um armário à altura do seu peito quer esteja sentado ou deitado Distancie-se até sentir o elástico esticado mas sem tensão:

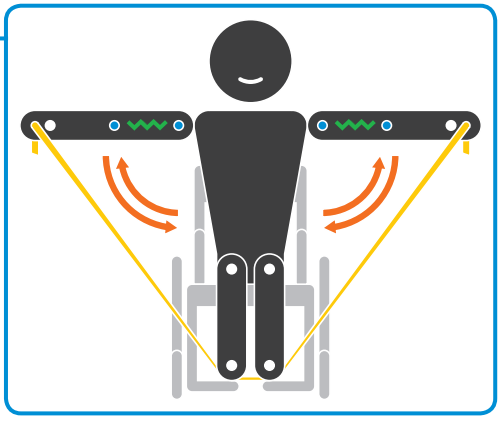
Puxe o elástico para trás como se estivesse a remar. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Se está a praticar deitada/o pode fazer o exercício com um braço de cada vez. Não se esqueça, vire-se para o outro lado e repita o exercício com o outro braço.

Sugestões: Para controlar o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 22



Material: elásticos para a prática desportiva ou pesos, cadeira.

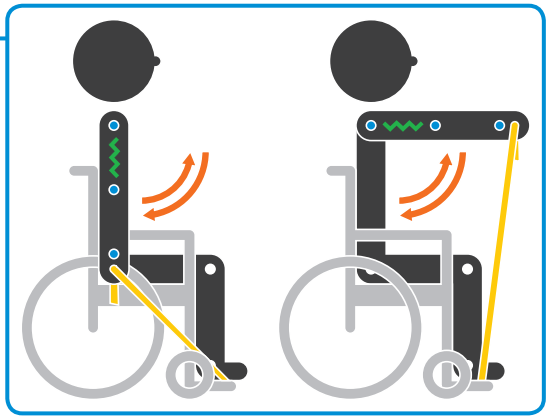
Sentada/o ou deitada/o de barriga para cima passe um elástico por baixo dos seus pés. Inicie com os braços ao longo do corpo com os cotovelos esticados:

Puxe o elástico para cima e para o lado, mantendo os cotovelos sempre esticados. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

✱ Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 23



Material: elásticos para a prática desportiva ou pesos, cadeira ou colchão.

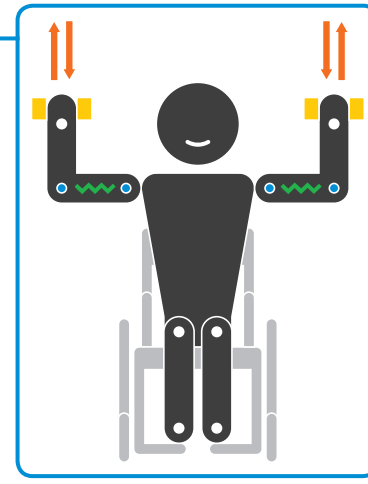
Sentada/o com os braços estendidos ao longo do corpo ou deitada/o de lado. Passe um elástico para prática desportiva por baixo dos seus pés:

Eleve os braços para cima e para a frente, mantendo-os sempre esticados, de forma a ficarem paralelos ao solo. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 24



Material: pesos ou elásticos para a prática desportiva, cadeira, colchão ou cama.

Sentada/o, afaste os braços para o lado até estarem paralelos o chão. Dobre os cotovelos para cima até atingir os 90 graus de flexão. Inicie o exercício com um peso em cada mão ou com o elástico preso por baixo dos pés e agarrado em cada mão (veja na figura dos exercícios 22 e 23 como prender o elástico):

Levante os braços para cima e tente chegar com as mãos/pesos/elásticos ao teto e volte à posição inicial. Comece por fazer o exercício sem pesos e aumente progressivamente (páginas 59 e 60). Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Material: pesos ou elásticos para a prática desportiva, colchão ou cama.

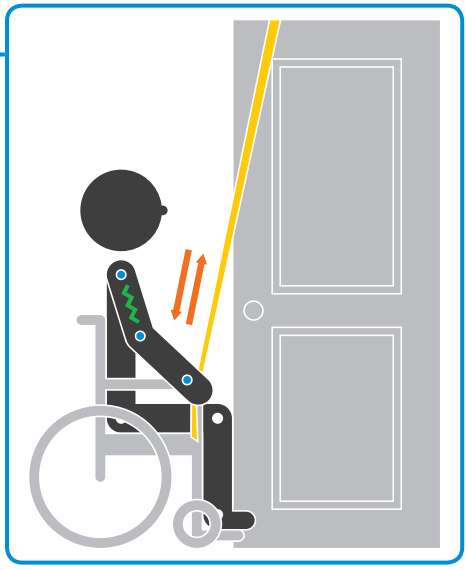
Ou deitada/o de barriga para cima, com os braços encostados ao colchão fazendo um angulo de 90 graus com o tronco e as costas das mãos encostadas ao colchão, e um peso em cada mão, ou com o elástico preso por baixo dos pés e agarrado em cada mão:

Mantendo os braços encostados ao colchão estique os o mais que puder e volte à posição inicial. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

✱ Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 25



Material: porta ou cabide alto, elásticos para a prática desportivas ou mola, cadeira.

Sentada/o, prenda um elástico a uma porta (prenda a porta entre os pés) e lance o elástico de modo a que fique preso no topo da porta. Agarre o elástico com as mãos à altura da sua face:

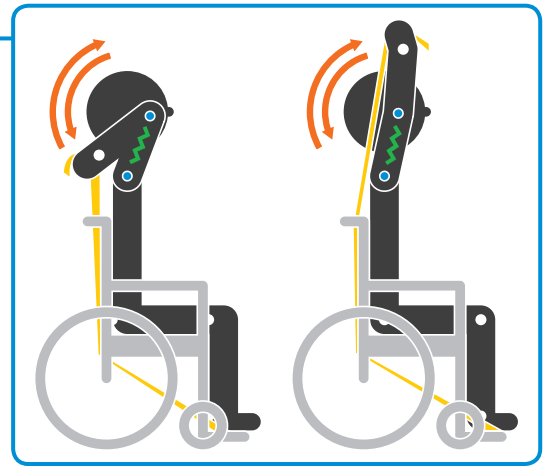
Puxe o elástico para baixo, na direção das suas ancas. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o tronco, use a estratégia 3 (página 44), ou faça o exercício deitado de lado (prenda o elástico acima e à frente da cabeça).

Para controlar o cotovelo, o punho e/ou a mão, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

✱ Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 26



Material: elásticos para a prática desportiva ou pesos, cadeira ou colchão.

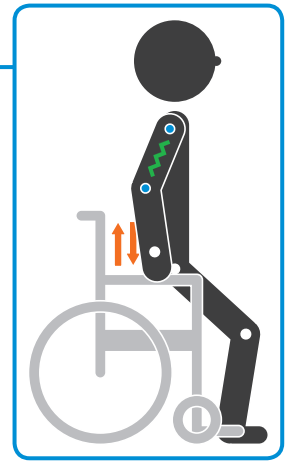
Sentada/o ou deitada/o de lado. Prenda um elástico por baixo dos seus pés, passe-o por trás das suas costas. Inicie com o cotovelo fletido junto à sua cabeça, alinhado com a sua orelha:

Puxe o elástico para cima mantendo os cotovelos sempre junto à sua orelha. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: **Para controlar o punho e/ou a mão, use as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).**

* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.**

Exercício n° 27



Material: cadeira.

Sentada/o com as mãos apoiadas nos braços da cadeira:

Levante as nádegas do assento da cadeira usando a força dos braços.

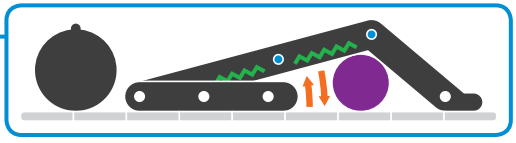
Aguente 10 segundos na posição e volte a sentar-se sem se deixar cair na cadeira. Faça 10 a 20 vezes (inicie com 10 e vá aumentando até 20).

Sugestões: Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício nº 28

Material: colchão, rolo.



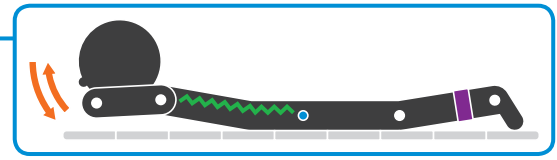
Deitada/o de barriga para cima, com os joelhos fletidos, e um rolo sobre os joelhos:

Levante as nádegas do chão, mantendo os joelhos juntos, e volte à posição inicial. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar os joelhos, use um rolo para posicionar as ancas a 45 graus de flexão.

* Exige capacidade de contração ou movimento do tronco e da anca.

Exercício n° 29



Material: colchão.

Deitada/o de barriga para baixo, com as mãos debaixo do queixo:

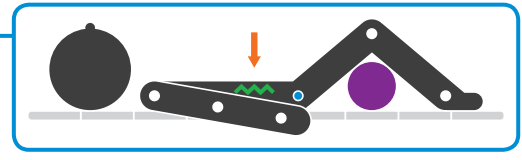
Levante os cotovelos e o queixo do chão (mantendo as mãos junto ao mesmo) e volte a pousar. Faça 10 vezes (5 nas primeiras sessões). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Peça ajuda para estabilizar as suas pernas (ate-as ou peça ajuda).

Sugestões: **Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).**

✱ **Exige capacidade de contração ou movimento do tronco.**

Exercício n° 30



Material: colchão, rolo.

Deitada/o de barriga para cima, com os joelhos fletidos:

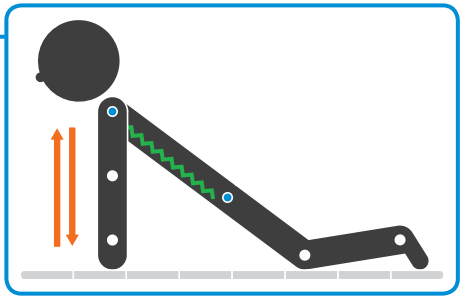
Empurre o seu umbigo contra o chão. Contraia os abdominais e rode a bacia para cima. Mantenha a contração durante 10 segundos. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o número de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para tornar o exercício mais difícil, coloque as mãos por baixo da curvatura lombar antes de iniciar o exercício. Elas irão servir de resistência e aumentar a dificuldade do exercício.

Use um rolo para manter as coxas a 45 graus de flexão.

* Exige capacidade de contração ou movimento do tronco (abdominais).

Exercício n° 31



Material: colchão.

Deitada/o de barriga para baixo, com as mãos apoiadas e os cotovelos dobrados junto ao tronco:

Estique os cotovelos e mantenha os abdominais contraídos. Volte à posição inicial. Repita 5 vezes nas primeiras sessões (vá aumentando o núemro de vezes, o ideal será chegar ao 10, mas pode fazer mais). Repouse 1 a 2 segundos e volte a fazer o exercício.

Sugestões: Para controlar o tronco, pode usar a estratégia 3 (página 44).

Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do tronco, dos ombros e dos cotovelos.

Exercícios de Equilíbrio/Controlo Postural

Quando estiver a fazer treino de equilíbrio, lembre-se:

Os exercícios de equilíbrio são muito importantes nas LVM, aumentando os níveis de independência.

Eles ajudam-nos aprender a controlar e manter o corpo em diferentes posições, desde as mais estáveis, como por exemplo deitado de lado, às mais instáveis, por exemplo em bicos de pé ou só sobre um pé, ou ainda transferindo o peso do corpo de uma posição para a outra, por exemplo passar de deitado à posição de sentado.

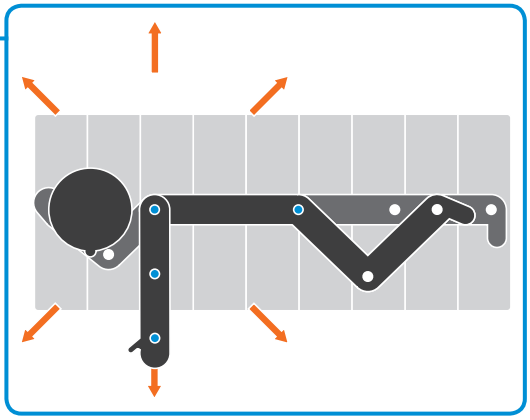
Tal como as crianças, que precisam de cair quando aprendem a andar, todos nós podemos usar a queda quando estamos perante novas realidades ou aprendizagens. A queda "controlada" pode mostrar-nos os nossos limites e ajudar a criar estratégias que podemos usar para melhorar o equilíbrio e evitar quedas, no futuro.

Cair faz parte do treino!

Prepare o espaço, tenha sempre um espaço de 3 a 4 metros quadrados preparado com colchões ou almofadas, para poder cair sem se magoar.

Sugestão: Use um tapete quadrado de exercício ou um tapete-puzzle de esponja com 5 quadrados de largura e 5 quadrados de comprimento, cada quadrado deve ter 30/30 cm ou 40/40 cm.

Exercício n° 32



Material: colchão, tapete, almofadas.

Deitada/o sobre o lado direito no colchão, com a perna direita estendida, a esquerda fletida, a mão direita debaixo da cabeça e o braço esquerdo apoiado junto ao tronco:

Afaste o braço esquerdo do tronco e toque no tapete num ponto à sua frente (pode inclinar o tronco para a frente o máximo que conseguir sem cair) e tente manter-se equilibrado. Volte à posição inicial e repita o toque em várias zonas do tapete (para cima, para baixo e para trás). Faça 10 a 20 vezes o exercício. Repita deitada/o para o outro lado.

Tente:

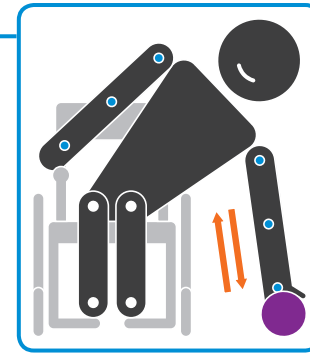
- **Chegar cada vez mais longe;**
- **Mudar a posição de deitado de lado para deitada/o de barriga para cima, ou para baixo e voltar à posição de deitada/o de lado;**
- **Introduzir um objeto na mão e reiniciar a sequência;**

Sugestões:

- Caso não tenha o controlo total do tronco, pode usar rolos para posicionar os membros inferiores ou usar a estratégia 3 (página 44);
- Caso não tenha o controlo total do cotovelo e do punho use a estratégia 2 (página 43) e a pega melhor para si (páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 33



Material: Cadeira, colchão, almofadas.

Sentada/o na cadeira ou no chão (em cima de um colchão fino) (pode ter as pernas estendidas ou fletidas);

Ou sentada/o na cadeira de rodas (agarre-se com uma mão ao braço da cadeira):

Afaste o braço direito, incline o tronco para a direita o máximo que conseguir sem cair (colocando o peso na nádega direita), toque no tapete e tente manter o equilíbrio. Volte ao centro e repita para o lado esquerdo, para a frente e para trás. Faça 10 a 20 vezes o exercício. Repita com o outro braço.

Tente:

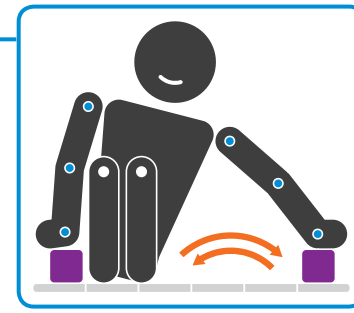
- Chegar cada vez mais longe;
- Depois de fazer o exercício para os ambos os lados, tente fazê-lo para a frente e na diagonal;
- Introduza um objeto na mão e reinicie a sequência;
- Apanhe um objeto do chão;
- Coloque uma superfície instável na cadeira onde esta sentada/o (bosu, bola, almofada, etc.);
- Fazer o exercício sem se agarrar ao braço da cadeira;

Sugestões:

- Caso não tenha o controlo total do tronco pode usar a estratégia 3 (página 44);
- Caso não tenha o controlo total do cotovelo e do punho use a estratégia 2 (página 43) e a pega melhor para si (páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do tronco.

Exercício n° 34



Material: colchão, tapete, blocos.

Sentada/o no meio do tapete, com as pernas estendidas, um braço junto ao tronco e outro afastado. Com as mãos apoiadas em dois blocos para facilitar o movimento:

Levante as nádegas do tapete usando a força dos braços, baloice o tronco e pouse as nádegas junto ao braço que estava afastado. Volte à posição inicial. Faça 10 a 20 repetições do exercício.

Tente:

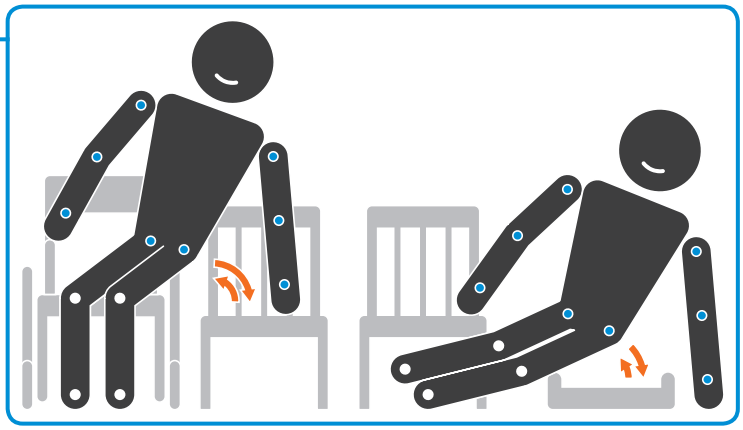
- **Fazer em várias direções: para a frente, para trás, para ambos os lados, e na diagonal, voltando sempre à posição inicial;**
- **Não voltar à posição inicial, mova as pernas para a sua frente, recoloque as mãos como na posição inicial, e continue a mover-se em linha quantas vezes quiser. Quando desejar, pare e volte ou não para trás;**
- **Retire um, ou os dois blocos, para dificultar o exercício.**

Sugestões:

- **Caso não tenha o controlo total do tronco, pode usar a estratégia 3 (página 44);**
- **Caso não tenha o controlo total do cotovelo e do punho, use a estratégia 2 (página 43) e a pega melhor para si (páginas 42 e 43).**

* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do tronco.**

Exercício 35



Material: cadeira, colchão, tapete, caixas ou bancos de várias alturas, colocados uns ao lado dos outros em linha por alturas do mais alto para o mais baixo ou alternando alturas.

Sentada/o na cadeira ou na cama, com caixas ou bancos de vários tamanhos junto a si:

Coloque o braço direito na caixa ou banco à sua direita e o braço esquerdo apoiado na cadeira. Levante as nádegas da cadeira usando a força dos braços, e tente balançar o tronco de modo a sentar-se na caixa. Tente mover-se para as caixas ou bancos da mesma maneira. Primeiro das caixas mais altas para as mais baixas ou para o chão e depois inverta o sentido (do mais baixo para o mais alto). Faça 10 a 20 vezes o exercício.

Sugestões:

- Caso não tenha o controlo total do tronco, pode usar a estratégia 3 (pagina 44);
- Caso não tenha o controlo total do cotovelo e do punho, use a estratégia 2 (página 43) e a pega melhor para si (páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do tronco.

Exercícios de Flexibilidade

Alongue sempre todos os grupos musculares que trabalhou!

Os alongamentos são muito importantes para evitar encurtamentos e compensações em todas as pessoas. Deve dar-se-lhes ainda mais relevo quando se trata de pessoas com LVM dada a necessidade de minorar os efeitos das atrofias musculares, espasticidade e posicionamentos inerentes à condição.

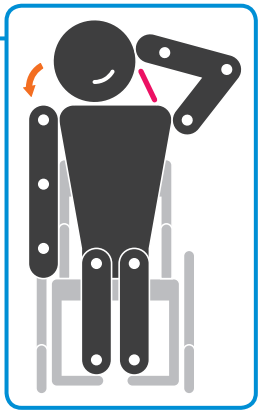
Não se esqueça, se tem alterações de sensibilidade não deve forçar os alongamentos. Não vá além das amplitudes normais de movimento e caso não consiga lá chegar, não force.

Em todos os exercícios seguintes: coloque-se na posição de alongamento (sinta um alongamento confortável) e aguente durante 10 segundos. Faça 5 a 10 repetições de cada exercício.

Se não se conseguir colocar na posição de alongamento ou tenha dificuldades em manter-se sentado, pode usar a estratégia 3 (página 44).

Aumente as séries consoante a duração do seu treino.

Exercício n° 36



Material: cadeira.

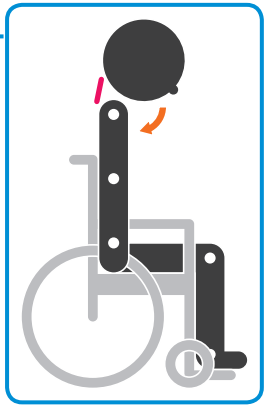
De pé, sentada/o ou deitada/o:

Leve a orelha para junto do ombro de forma a sentir o alongamento. Pode ajudar com a mão/braço.

Repita para o lado oposto.

* Exige capacidade de contração ou movimento do pescoço, do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 37



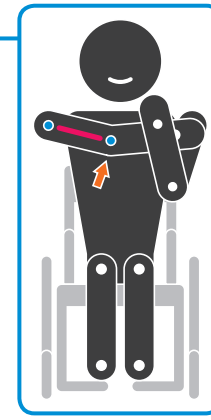
Material: cadeira.

De pé, sentada/o numa cadeira ou deitada/o:

Tente tocar com o queixo no peito. Pode ajudar colocando a mão na nuca.

* Exige capacidade de contração ou movimento do pescoço.

Exercício n° 38



Material: cadeira, parede, ombreira da porta.

De pé ou sentada/o com um dos braços cruzado à frente do corpo com a mão do outro braço a agarrar o cotovelo:

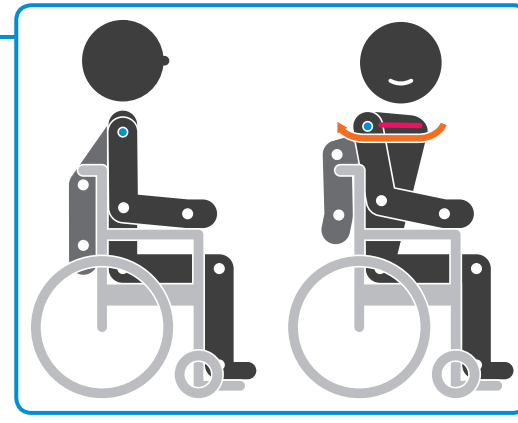
Empurre o cotovelo contra o peito com a mão oposta.

Pode usar a parede ou a ombreira de uma porta para empurrar o seu braço.

Sugestões: Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 39



Material: cadeira de rodas.

Sentado na cadeira de rodas, prenda o braço na parte de dentro do punho da cadeira, com o polegar rodado para fora:

Rode o tronco no sentido oposto ao ombro que está preso. Como alternativa, pode fazer o exercício em pé.

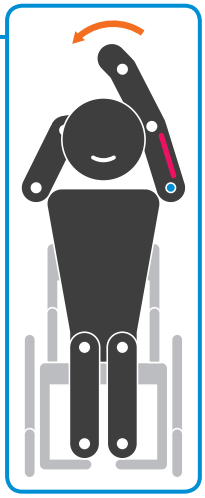
Ou de pé encostado à parede com os braços afastados e os polegares virados para cima:

Rode o tronco, afastando-o da parede tentando levar o ombro oposto ao braço que está na parede.

Sugestões: **Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – página 42 e 43).**

* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.**

Exercício n° 40



Material: **cadeira.**

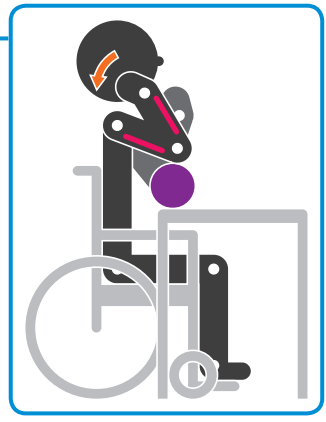
Com o cotovelo fletido junto à cabeça e alinhado com a orelha agarrando-o com a mão oposta:

Junte o braço à orelha.

Sugestões: **Para controlar o punho, use as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – ver páginas 42 e 43).**

* **Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.**

Exercício n° 41



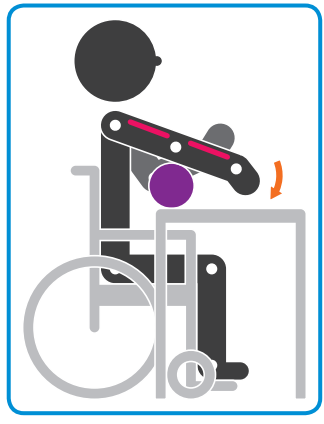
Este exercício é composto por duas partes. Deve fazer as duas.

Material: cadeira, mesa, rolo ou toalha.

Sentado numa mesa, com o braço fletido e com o cotovelo apoiado num rolo:

Com a ajuda da mão oposta tente tocar no ombro com a mão do braço fletido.

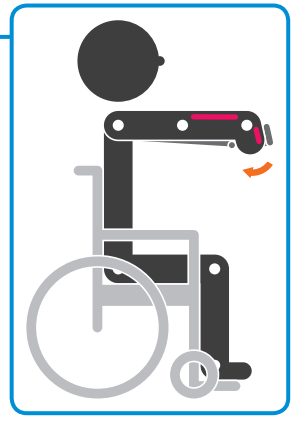
Em seguida, estenda o braço com ajuda da mão oposta e puxe para baixo até sentir alongar.



Sugestões: Para controlar o punho, use as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 42



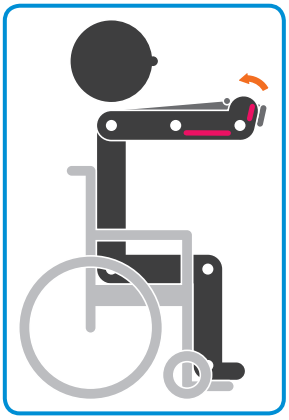
Este exercício é composto por duas partes. Deve fazer as duas.

Material: cadeira.

Sentada/o com o braço esticado e a palma da mão para cima:

Agarre com a outra mão a ponta dos dedos e puxe para si e para baixo.

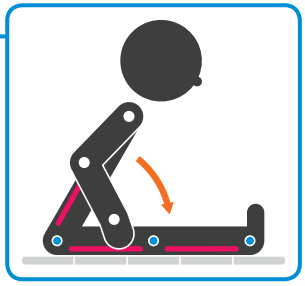
Depois, dobre o punho para cima e enrole os dedos e dobre o punho com a ajuda da outra mão.



Sugestões: Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro e do cotovelo.

Exercício n° 43



Material: colchão.

Sentada/o, com as pernas estendidas, coloque as mãos debaixo dos joelhos:

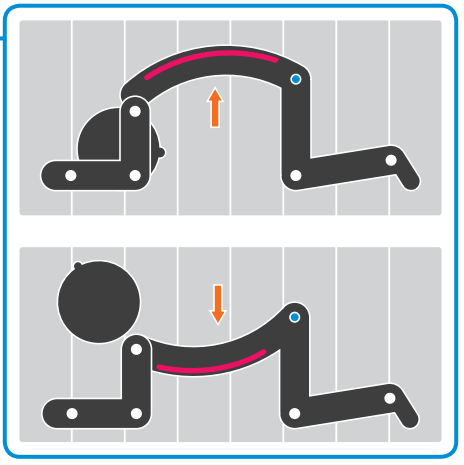
Flita os braços, mantendo as pernas estendidas e tentando levar a cabeça aos joelhos/pés.

Sugestões: Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

Para controlar o tronco pode usar a estratégia 3 (página 44).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro, do cotovelo e do tronco.

Exercício n° 44



Material: colchão.

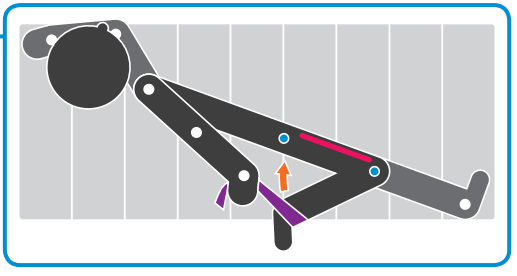
Deitada/o de lado, simule a posição de gatas:

Enrole a sua coluna o máximo que conseguir (tente olhar para o seu umbigo) sem mover os braços e as pernas. Aguente a posição 10 segundos e desenrole o máximo que conseguir sem mover os braços e as pernas. Aguente a posição 10 segundos.

Sugestões: Caso consiga, pode fazer o exercício de gatas.

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro, do tronco e da anca.

Exercício n° 45



Material: colchão, elásticos para a prática desportiva, toalha, corda.

Deitada/o de lado com a cabeça apoiada num dos braços e as pernas estendidas e joelhos juntos, dobre a perna e segure-a com a mão (use uma toalha/elástico/corda se não conseguir):

Puxe na direção das nádegas.

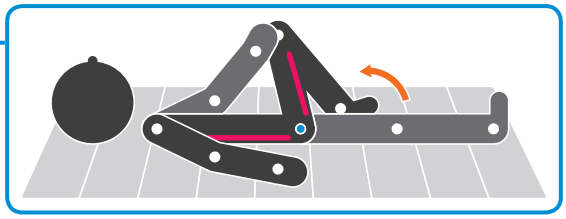
Sugestões: Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

Para controlar o tronco, pode usar a estratégia 3 (página 44).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro.

Exercício n° 46

Material: colchão.



Deitada/o de costas com as pernas estendidas, flita uma perna e cruze-a por cima da outra. Com a mão oposta segure o joelho. Estenda o braço do lado da perna dobrada para o lado:

Tente puxar o joelho para si e para o lado da perna estendida. Pode optar por fazer este exercício sentada/o.

Sugestões: Para controlar o tronco, pode usar a estratégia 3 (página 44).

Para controlar o cotovelo e o punho, use a estratégia 2 (página 43) e as pegas 1 a 6 (escolha a que se adequa ao seu caso – páginas 42 e 43).

* Exige capacidade de contração ou movimento do ombro, do cotovelo e do tronco.

08. Planos de Atividade Física

Encontra nas páginas seguintes vários planos de exercício, para que possa escolher os mais adequados para si, o que gosta mais de fazer e/ou construir as suas sessões.

Para evitar tendinites:

Não faça o mesmo plano em dias seguidos e/ou divida os exercícios da atividade principal (Cardio / Força / Flexibilidade) em duas ou três sessões (faça sempre os exercícios recomendados e alterne os opcionais durante a semana).

Os planos de exercício estão organizados e pensados para as várias zonas de movimento do corpo (selecione os planos das zonas que consegue contrair e/ou mover).

Os planos A, B e H são direcionados para quem consegue mover o pescoço e os ombros, os planos B, C e D para quem consegue mover os ombros, cotovelos e mãos, e os planos E, F, G, I e J para quem consegue mover o tronco e a anca.

Os planos de A a G focam-se no treino de força (ou cardiovascular se aumentar a intensidade e frequência dos exercícios), sendo o A pensado para lesões mais altas, aumentando de exigência até ao G pensado para lesões mais baixas.

Os planos H a J focam-se no treino de equilíbrio, sendo o H para lesões altas, e o I e J para lesões mais baixas.

Selecione os planos que mais se adaptam para si e ao seu nível de lesão.

Os planos têm a duração de mais ou menos 20 a 30 minutos cada (consoante o n° de repetições ou a intensidade a que escolher praticar os exercícios), tendo cada um deles objetivos diferentes para que possa:

- Trabalhar a sua mobilidade abaixo do seu nível de lesão (recorrendo a estratégias e ajuda de terceiros para promover a atividade dos segmentos que não consegue mover sozinho);
- Aumentar a frequência (mais dias por semana ou mais do que uma sessão por dia com planos diferentes);
- Ajustar o tipo de treino (cardiovascular, força ou equilíbrio e consoante o seu nível de lesão e de sensibilidade);
- Aumentar a intensidade (caso queira um treino mais intenso):
    - Aumente a dificuldade dos exercícios (consulte as recomendações dos exercícios e as das páginas 34 a 39, 47 a 50, 59 e 60);
    - Aumente o número de exercícios (junte planos).

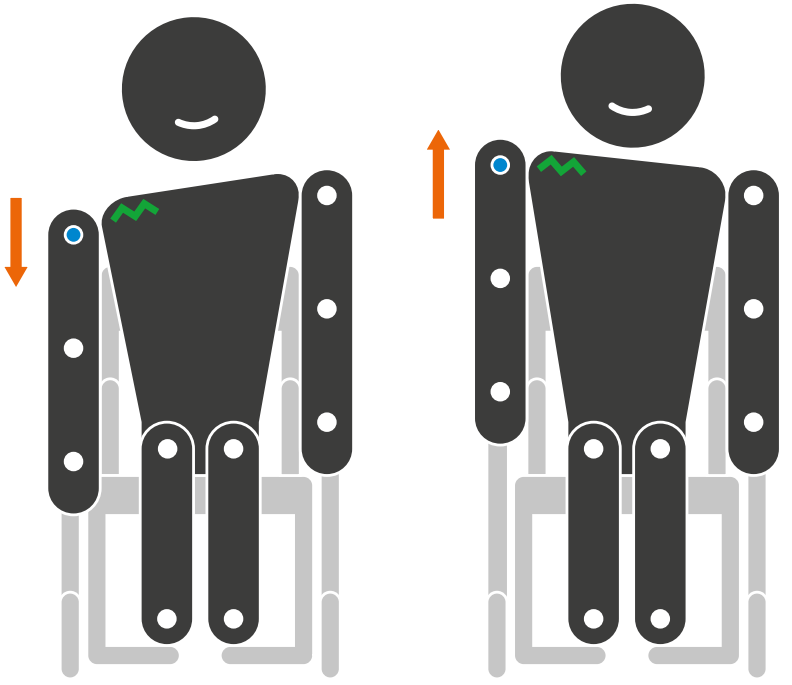
Caso não possa aumentar os dias em que pratica durante a semana e queira ajustar o seu treino para um trabalho mais específico ou mais intenso (trabalho de força, equilíbrio, etc.) pode optar por juntar exercícios de diferentes planos.

Tenha o cuidado de não juntar exercícios repetidos nos planos que escolher. Por exemplo, quando junta na mesma sessão o plano A e plano B deve juntar os exercícios de aquecimento das duas sessões assim como os da atividade principal e os alongamentos e efetuar apenas uma vez os exercícios que pertencem aos dois planos, ou seja, deve aquecer sem repetir os exercícios 1 e 2, fazer a atividade principal sem repetir os exercícios 7, 8, e 13, e alongar sem repetir os exercícios 36 a 40.

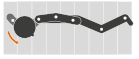
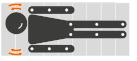
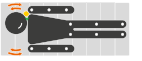
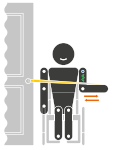
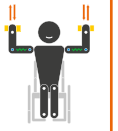
No plano preencha o mês, o dia, marque os exercícios indicando o número de vezes que os fez, o seu controlo de esforço (valor da frequência cardíaca, número ou imagem da perceção de esforço, valor da tensão arterial) e outras observações (Cuidados com a pele, Dor, etc.)

Use os exercícios seguindo estas recomendações, pode também seguir as sugestões de atividade física que referimos mais à frente (página 159).

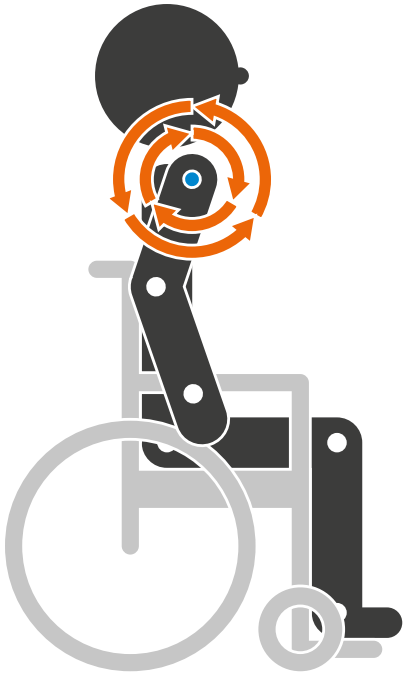
Planos de exercício



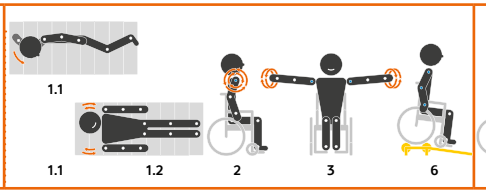
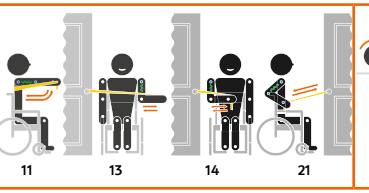
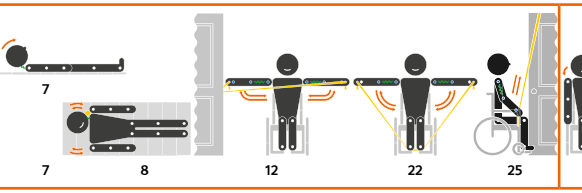
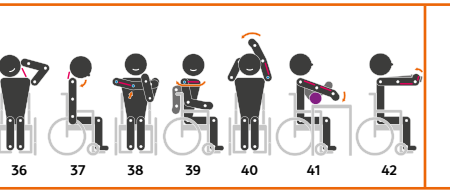
Sessão A

A	Aquecimento			Força							Alongamento / Flexibilidade					Controlo de treino		
				Obrigatórios				Opcionais										
Dia	 1.1	 1.2	 2	 7	 8	 9	 10	 13	 23	 24	 36	 37	 38	 39	 40	Esforço	Tensão arterial	Notas

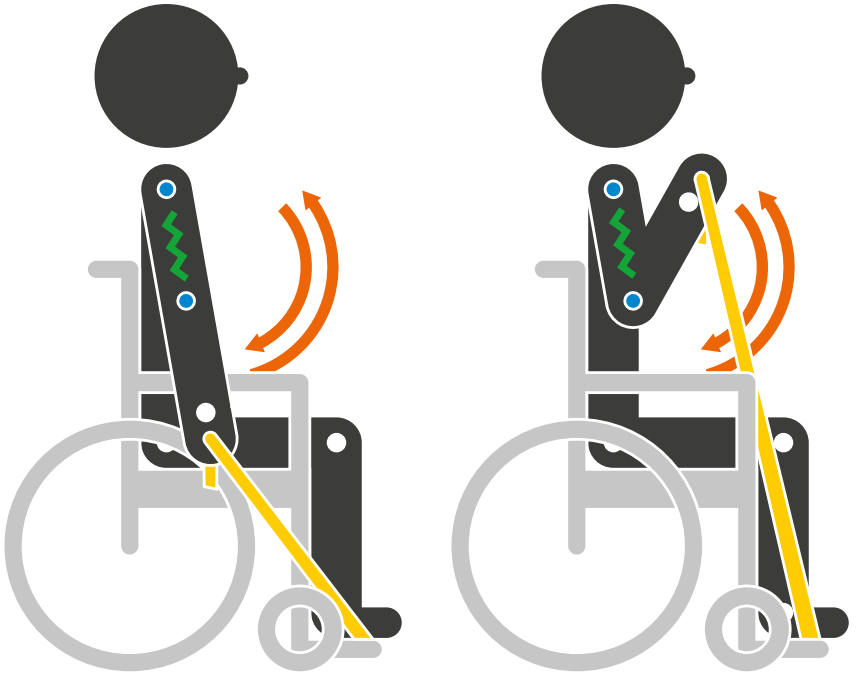
Planos de exercício



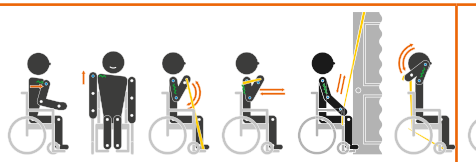
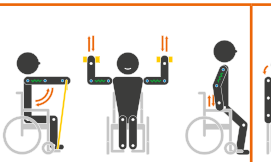
Sessão B

B	Aquecimento	Força		Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
		Obrigatórios	Opcionais				
Dia					Esforço	Tensão arterial	Notas

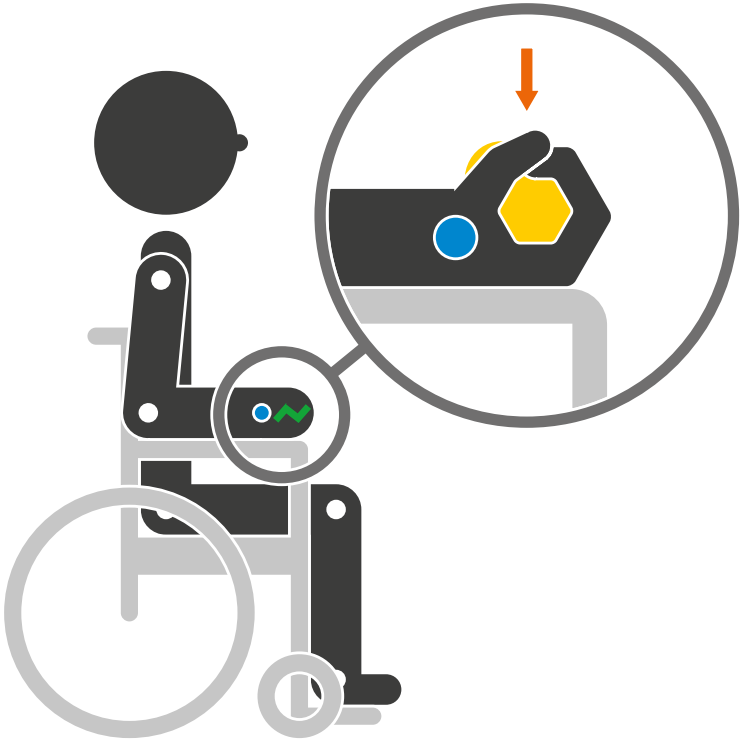
Planos de exercício



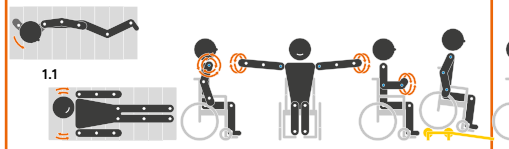
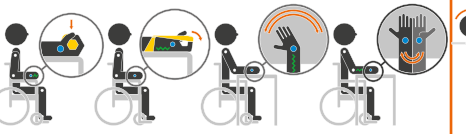
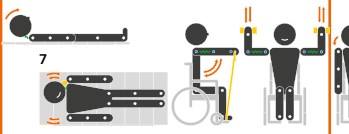
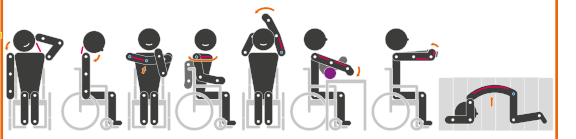
Sessão C

C	Aquecimento	Força		Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
		Obrigatórios	Opcionais				
Dia	 1.1 1.2 2 3 6	 9 10 19 20 25 26	 23 24 27	 36 37 38 39 40 41 42	Esforço	Tensão arterial	Notas

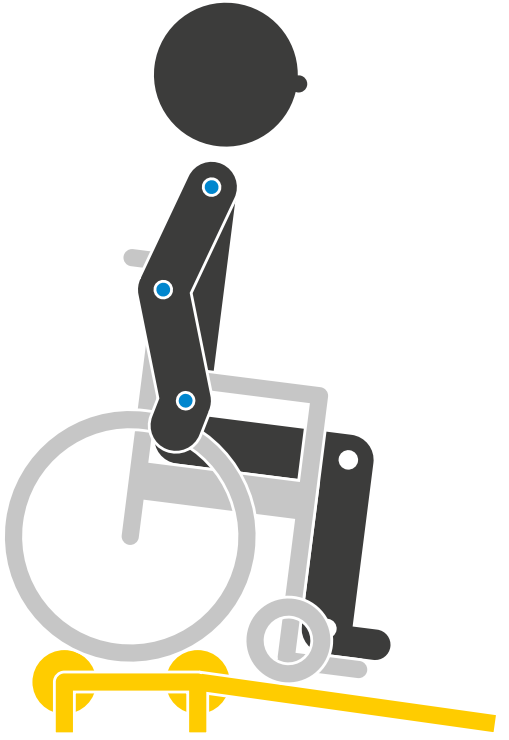
Planos de exercício



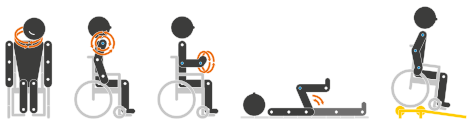
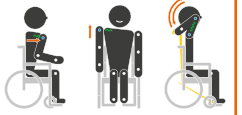
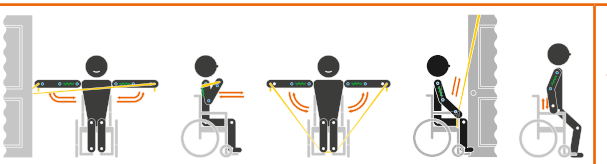
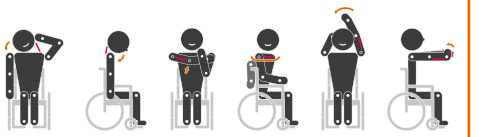
Sessão D

D	Aquecimento	Força		Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
		Obrigatórios	Opcionais				
Dia					Esforço	Tensão arterial	Notas

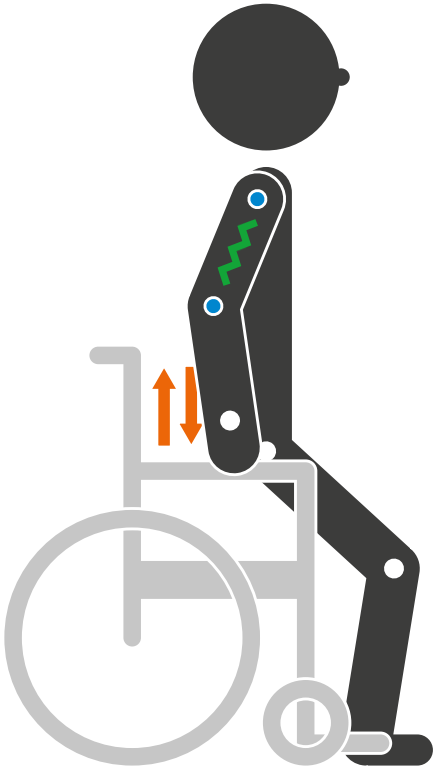
Planos de exercício



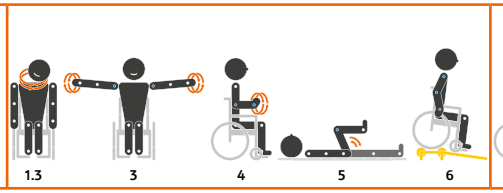
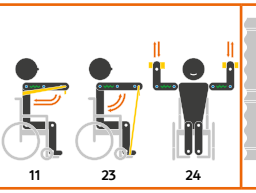
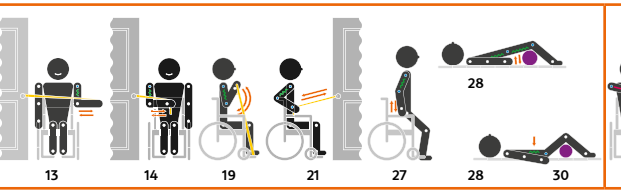
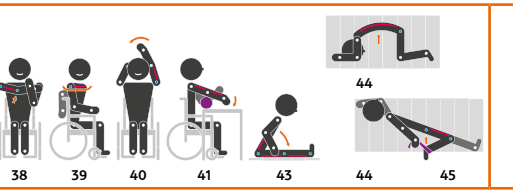
Sessão E

E	Aquecimento	Força		Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
		Obrigatórios	Opcionais				
Dia	 1.3 2 4 5 6	 9 10 26	 12 20 22 25 27	 36 37 38 39 40 42	Esforço	Tensão arterial	Notas

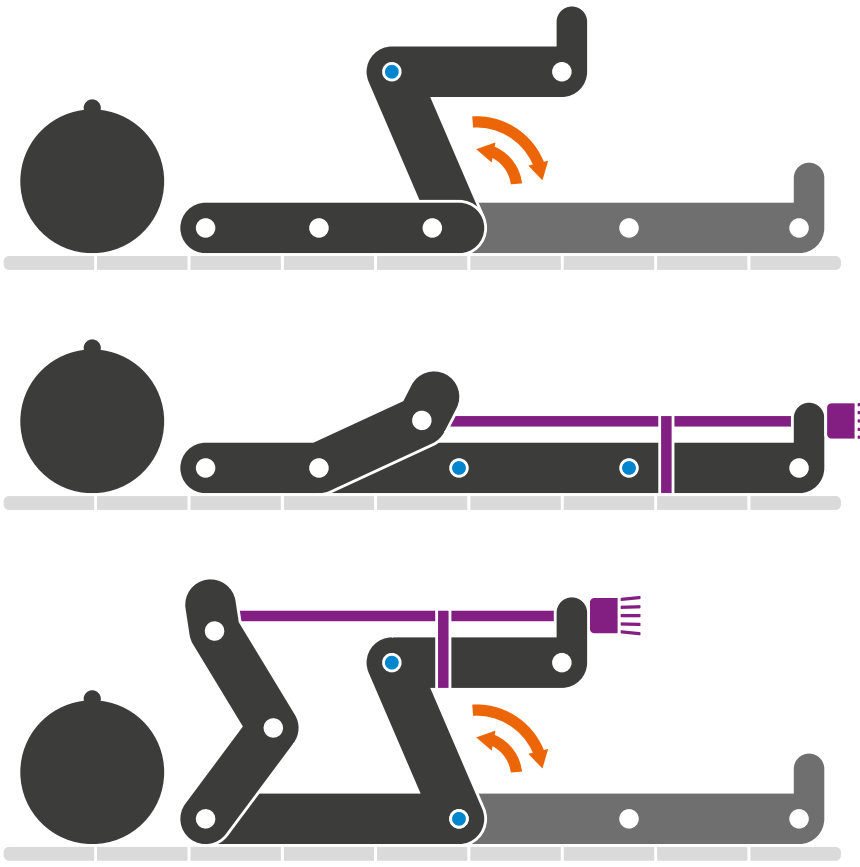
Planos de exercício



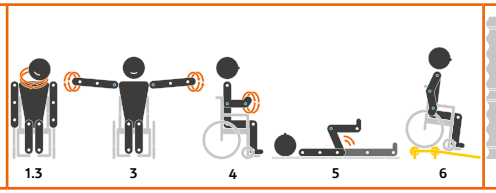
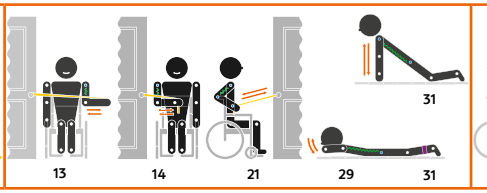
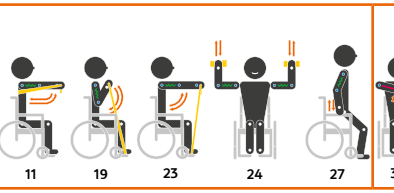
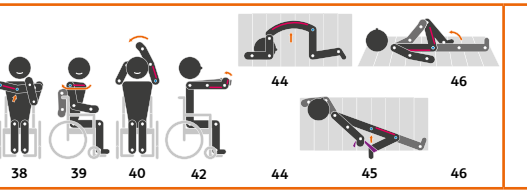
Sessão F

F	Aquecimento	Força		Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
		Obrigatórios	Opcionais				
Dia	 1.3 3 4 5 6	 11 23 24	 13 14 19 21 27 28 30	 38 39 40 41 43 44 45	Esforço	Tensão arterial	Notas

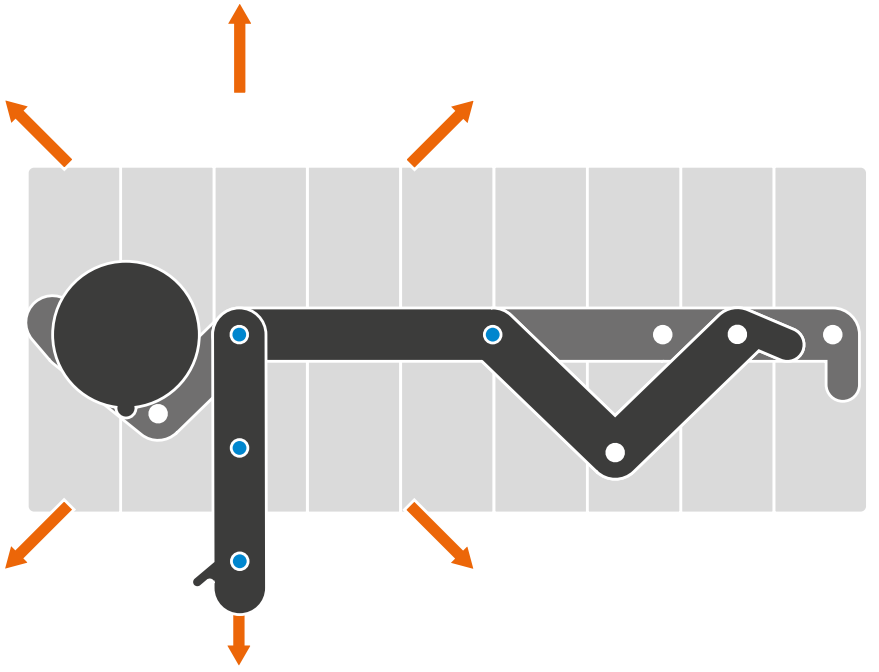
Planos de exercício



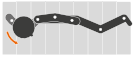
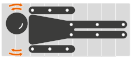
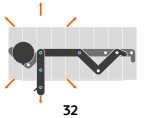
Sessão G

G	Aquecimento	Força		Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
		Obrigatórios	Opcionais				
Dia					Esforço	Tensão arterial	Notas

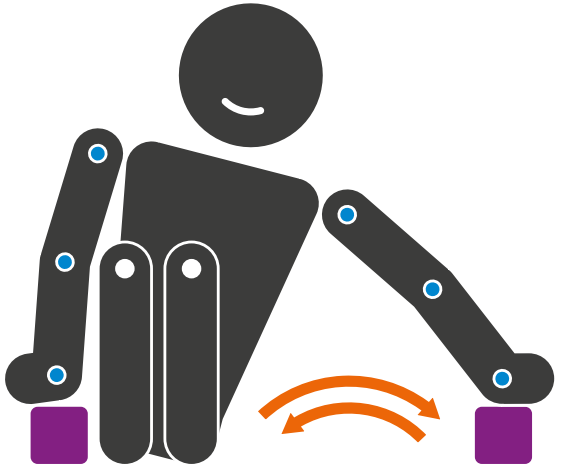
Planos de exercício



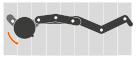
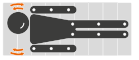
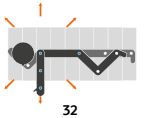
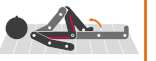
Sessão H

H	Aquecimento			Equilibrio / Controlo Postural	Alongamento					Controlo de treino		
Dia	 1.1	 1.2	 2	 32	 36	 37	 38	 39	 40	Esforço	Tensão arterial	Notas

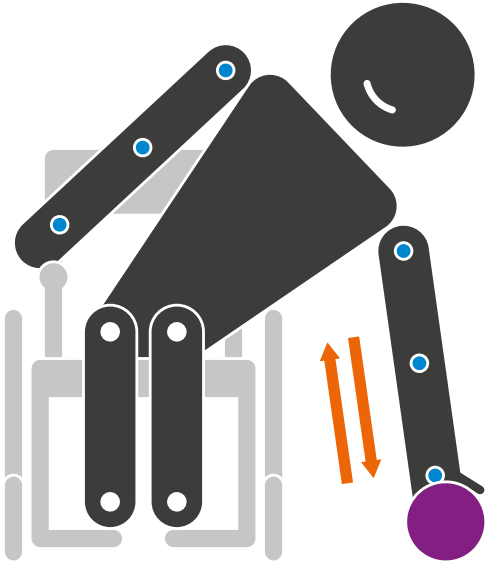
Planos de exercício



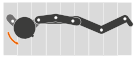
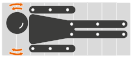
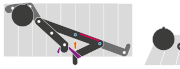
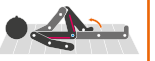
Sessão I

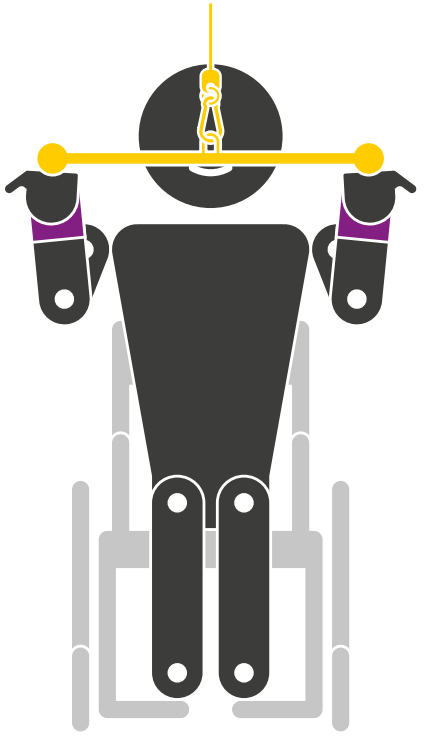
I	Aquecimento						Equilibrio / Controlo Postural		Alongamento								Controlo de treino		
Dia	 1.1	 1.2	 2	 3	 4	 5	 32	 34	 36	 37	 38	 39	 40	 42	 45	 46	Esforço	Tensão arterial	Notas

Planos de exercício



Sessão J

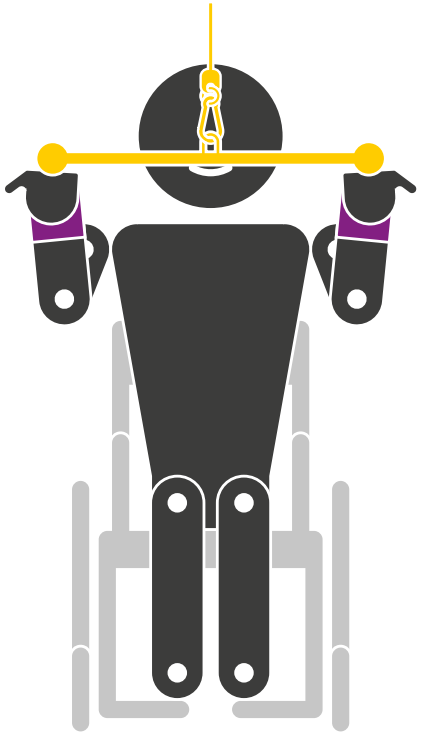
J	Aquecimento						Equilibrio / Controlo Postural		Alongamento / Flexibilidade								Controlo de treino		
Dia	 1.1	 1.2	 2	 3	 4	 5	 33	 35	 36	 37	 38	 39	 40	 42	 45	 46	Esforço	Tensão arterial	Notas



O meu Plano

Nesta tabela pode
contruir o seu plano

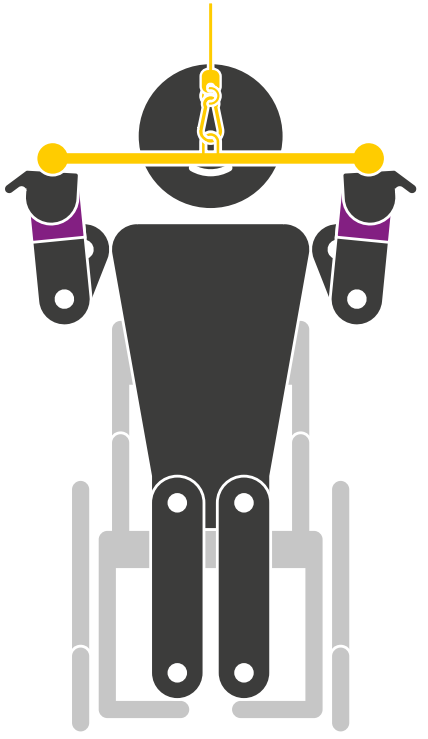
	Aquecimento	Cardiovascular / Força / Equilibrio	Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
Dia				Esforço	Tensão arterial	Notas



O meu Plano

Nesta tabela pode
contruir o seu plano

	Aquecimento	Cardiovascular / Força / Equilibrio	Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
Dia				Esforço	Tensão arterial	Notas



O meu Plano

Nesta tabela pode
contruir o seu plano

	Aquecimento	Cardiovascular / Força / Equilibrio	Alongamento / Flexibilidade	Controlo de treino		
Dia				Esforço	Tensão arterial	Notas

Outras Sugestões

No seu dia-a-dia para além do que é sugerido neste guia, procure fazer atividades que contribuam para a sua condição física, como por exemplo a jardinagem, as caminhadas, o andar de bicicleta, um circuito de treino, ou escolha o que lhe apetecer.

Pode também optar por ir a um centro de lazer local, ginásio, ou piscina. Lembre-se que pode pedir uma aula experimental para se familiarizar com o equipamento e o ambiente.

Use o mapa da inclusão desportiva do Comité Paralímpico de Portugal para encontrar um clube local para praticar o seu desporto escolhido.

Veja abaixo algumas sugestões para auxiliar a sua prática desportiva.

Desporto	Sugestões/Adaptações
Ginásio	Pode ser necessário alguma ajuda para configurar a máquina de acordo com a sua cadeira de rodas/ ortótese, ou com as suas necessidades. Verifique se tem espaço para fazer transferências. Elásticos para prática desportiva podem ser incorporados na rotina.
Ginástica Aeróbica ou Ginástica Aeróbica sentada	Discuta as suas limitações e as adaptações que necessárias com um instrutor antes da aula.
Circuito de treino	Utilize um número de estações de exercício e alterne entre os grupos musculares. Use um número de repetições ou um tempo definidos. Descanse depois de cada atividade ou quando o circuito estiver completo.

Corrida	**Pode ser difícil e assustador começar a correr/rolar sozinho.** **Esteja atento a atividades programadas pelas federações ou outras entidades desportivas, como por exemplo a "semana europeia do desporto"**
Natação	**Pense sobre como vai efetuar o percurso do vestiário para a piscina.** **Pensar sobre como vai efetuar a transferência da cadeira para a água. Consegue fazê-lo sozinho, necessita da ajuda de terceiros, quais os materiais de apoio que necessita (elevador, tapete, etc.). Dentro de água se se sentir desconfortável pode optar por usar flutuadores.**
Dança	**Mesmo em cadeira de rodas, muletas, canadianas, cadeira de rodas ou ortóteses, dançar é sempre possível e um ótimo exercício de equilíbrio e força!**

09. Glossário

- **Acidente vascular cerebral: acidente vascular cerebral (derrame cerebral ou trombose).**
- **Amplitude articular: amplitude de movimento de uma articulação, normalmente medida em graus.**
- **Arritmia: alteração patológica do ritmo cardíaco, através do aumento, diminuição ou padrão irregular da frequência cardíaca.**
- **Atividade física: qualquer movimento corporal produzido por músculos que requere gasto de energia – incluindo atividades desenvolvidas durante o trabalho, o brincar, as tarefas domésticas, viajar, e objetivos recreativos, incluindo o exercício físico.**
- **Atividades da vida diária: dizem respeito aos cuidados de higiene, à alimentação, à deambulação e ao vestir etc.**
- **Bradicardia: Produz se quando a frequência cardíaca é inferior a 60 batidas por minuto. Pode ou não ser de origem patológica e/ou surgir como consequência de doença aguda, ou administração de certos medicamentos.**

- **Cadeira de Rodas desportiva:** cadeira de rodas específica para a prática de desportos, normalmente com as rodas num ângulo diferente das cadeiras de rodas normais.
- **Cédula profissional:** documento oficial, emitido por organismo competente na regulação da profissão em causa.
- **Classificação ASIA:** a escala da ASIA foi desenvolvida em 1984 pela Associação Norte Americana de Lesão Medular (American Spinal Injury Association – ASIA) e sofreu revisões em 1992 e em 2002. Baseia-se na avaliação da sensibilidade e da função motora, sendo possível classificar o paciente quanto ao tipo de lesão (completa ou incompleta) e determinar o nível neurológico. Níveis ASIA:

  A Lesão completa – ausência de sensibilidade e controle motor abaixo do nível da lesão;

  B Lesão incompleta – presença de sensibilidade, ausência de controlo motor;

  C Lesão incompleta – presença de sensibilidade, presença de controlo motor em 50% da zona afetada com força igual ou menor que 3 (ver graus de teste muscular na página 139);

  D Lesão incompleta, presença de controlo motor em pelo menos 50% da zona afetada com força maior do que 3 (ver graus de teste muscular na página 139);

  E Lesão incompleta – presença de controlo motor, com força 4 ou 5 (ver graus de teste muscular na página 139).

- **Disreflexia autonómica: complicação frequente nas lesões cervicais e pode ocorrer também nas lesões medulares acima de T6. Qualquer estímulo que, normalmente, causaria dor e desconforto na pessoa sem LVM, na pessoa com LVM e alterações de sensibilidade pode desencadear uma crise de disreflexia.**
  - **As causas mais comuns são infeções (feridas, infeções respiratórias ou outras), má limpeza intestinal e/ou da bexiga (bexiga ou intestinos cheios e distendidos), ou estímulos dolorosos, em que os rins e outros órgãos começam a falhar;**
  - **Os sintomas mais frequentes de disreflexia autonómica são: dor de cabeça, ver pontos brilhantes, visão borrada, arrepios acima do nível da lesão, sudorese acima do nível da lesão, manchas vermelhas na pele acima do nível da lesão, obstrução nasal e frequência cardíaca baixa;**
  - **Pressão arterial elevada e descontrolada é a consequência mais perigosa. A disreflexia é uma emergência médica e requer atendimento médico.**
- **Elásticos desportivos: elásticos fabricados com o objetivo de serem usados ou auxiliarem a prática desportiva.**
- **Exercício físico: subcategoria de atividade física caracterizada por ser planeada, estruturada, repetitiva, e com o objetivo de melhorar ou manter a aptidão física.**

- **Fixadores ou Artrodese da Coluna:** A artrodese é um procedimento realizado para causar fusão óssea articular, causando sua imobilidade. A artrodese da coluna é um método de tratamento cirúrgico das doenças da coluna vertebral que causam instabilidade da mesma.
    - O procedimento, estabiliza a coluna através da imobilização de algum(ns) dos seu(s) segmento(s). Em geral, 2 a 3 segmentos da coluna podem ser fixados e/ou fundidos sem que haja prejuízo significativo da movimentação global da coluna, pois os segmentos sádios conseguem manter os movimentos mais importantes da coluna.
- **Flexus:** contracturas musculares que limitam a mobilidade de uma articulação.
- **Frequência cardíaca:** a frequência cardíaca é a quantidade de vezes que o coração bate por minuto e o seu valor normal varia entre 60 e 100 batimentos por minuto. Porém, ela pode variar de oscilar com a idade, atividade física ou a presença de doenças cardíacas.
- **Graus de movimento:** terminologia usada para determinar a posição articular no espaço, ou a quantidade de movimento articular. Ex. 45° de flexão.
- **Hipertensão:** aumento da tensão arterial (TA) para valores acima dos considerados normais. A hipertensão pode ser despoletada por alterações ao funcionamento renal, intestinal, e respiratório (controlo do diafragma).
- **Hipotensão de esforço:** ao contrário da hipotensão estática, que normalmente acontece em repouso, a hipotensão de esforço aparece como consequência do esforço.

- **Hipotensão estática:** diminuição da tensão arterial para valores abaixo dos considerados normais. É mais comum nas lesões mais altas, e é normalmente provocada pela diminuição da circulação devido à falta de contração muscular.
- **Lesão vertebro medular (LVM):** as lesões vertebro-medulares resultam de traumatismos ou doenças que afetam a espinal medula (Linsey, Klebine, & Wells, 2000), sendo as provocadas por traumatismos mais frequentes do que as provocadas por doença.
- **Ortótese:** dispositivo biomecânico externo que auxilia e ou corrige um segmento/membro existente, que perdeu capacidades funcionais.
- **Pesos:** objetos fabricados com o objetivo de serem usados na prática desportiva. Têm múltiplas apresentações.
- **Plano de exercícios:** conjunto de exercícios pensados com objetivos específicos para uma sessão ou um conjunto de sessões.
- **Plano inclinado:** Superfície com um ângulo de subida/descida elevado que obriga a uma mudança na posição do tronco para manter o equilíbrio.
- **Podómetro:** aparelho eletrónico usado para medir o número de passos dado pelo portador.
- **Pressão/Tensão arterial:** refere-se à pressão exercida pelo sangue contra a parede das artérias, sendo a diferença de pressões responsável por manter as artérias e demais vasos não colapsados. O seu valor no indivíduo saudável varia continuamente, consoante a atividade física, o stress ou a emotividade.

- **Repetição:** movimentos completos de um exercício (ex. 3 vezes ou repetições).
- **Resistência muscular:** capacidade de realizar atividades que envolvem esforço muscular continuado no tempo.
- **Rigidez muscular:** sensação de rigidez sentida no músculo, normalmente sentida em zonas muito trabalhadas, ou com patologia associada.
- **Série:** grupo de repetições do mesmo exercício. Geralmente referimos uma ou mais séries com determinado número de repetições/vezes (ex. 1 série de 10 repetições quer dizer que fez 10 vezes o mesmo exercício; 2 séries de 10 quer dizer que fez 20 repetições do mesmo exercício com o intervalo respetivo) no caso de realizar duas ou mais séries, deve fazer um pequeno intervalo entre essas.
- **Sessão:** conjunto de exercícios, normalmente planificado e engloba aquecimento, exercícios específicos consoante os objetivos, e retorno à calma (alongamentos).
- **Shunt:** ou Derivação é um procedimento cirúrgico que estabelece um meio de drenagem (cateter) do líquido cefalorraquidiano (líquor) para a cavidade abdominal (cérebro-abdómen, ou lombar-abdómen). (dreno de líquido cerebral).
- **Taquicardia:** aparece quando a frequência do ritmo cardíaco é superior a 100 batidas por minuto. Em alguns adultos é de origem fisiológica e não representa perigo; acontece também em crianças e em adultos depois de realizado um esforço físico ou após uma emoção.

- **Teste de Repetição Máxima (1RM):** teste de carga máxima que consiste em determinar a "maior quantidade possível de peso, imposto externamente, que se pode mover/levantar em uma única repetição completa por meio de um determinado movimento padronizado". É um teste aplicado por profissionais de exercício e saúde, sendo usado para calcular o peso seguro para o treino muscular (60 a 100% de 1RM consoante os objetivos) (17).
- **Teste muscular:** técnica usada para determinar o grau de força de um músculo, ou grupo muscular. Consiste numa escala de 0 a 5:
  - **Grau 0:** Ausência de contração muscular (visual ou à palpação);
  - **Grau 1:** Contração visível ou palpável, com ausência de movimento ou movimento até um terço da amplitude de movimento (ADM) considerada normal;
  - **Grau 2:** Força suficiente para movimentar o segmento sem o efeito da gravidade (por exemplo, dentro de água), e com amplitude nos limites considerados normais (ADM completa);
  - **Grau 3:** Com a ADM completa contra a força da gravidade, não consegue tolerar resistência mínima;
  - **Grau 4:** Completa a ADM contra a força da gravidade e tolera resistência mínima a moderada aplicada no final do movimento;
  - **Grau 5:** Completa a ADM contra a força da gravidade e tolera resistência máxima aplicada no final do movimento.

10. Bibliografia

1. Comissão Europeia. #BEACTIVE. European Week of Sport. 2016.
2. IPDJ. PROGRAMA NACIONAL DE DESPORTO PARA TODOS [online]. 2016 [citação 2017 Apr 20]. http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=173
3. WHO | Physical activity [online]. [citação 2016 Nov 9]. http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/en/
4. Sport for Development and Peace International Working Group ONU. SPORT AND PERSONS WITH DISABILITIES: FOSTERING INCLUSION AND WELL-BEING. In: Harnessing the power of sport for development and peace: Recommendations to governments. Toronto; 2008.
5. CDC (Centers for Disease Control and Prevention). Disability and Obesity. Disabil Heal. 2014;7(14):1–5.
6. CDC. Adults with Disabilities Physical activity is for everybody. 2014.

7. Abled Amputees. Abled Amputees of America. Total Wellness Life Coaching. 2013.

8. International Committee of the Red Cross (ICRC). exercises for lower-limb amputees Gait training. Geneva, Switzerland: International Committee of the Red Cross (ICRC); 2008.

9. Loughborough University. Peter Harrison Center for Disability Sport. 2015.

10. SCI Action Canada. Physical Activity Guidelines for Adults with SCI. [Online], 2008. [Citação: 04 de 03 de 2016.] http://sciactioncanada.ca/. McMaster University. 2011.

11. SCI Action Canada, Active Living Leaders. Active Living Leaders Peer Mento Training. McMasters University. 2016.

12. NCHPAD (University of Alabama). National Center on Health, Physical Activity and Disability. University of Alabama. 2016.

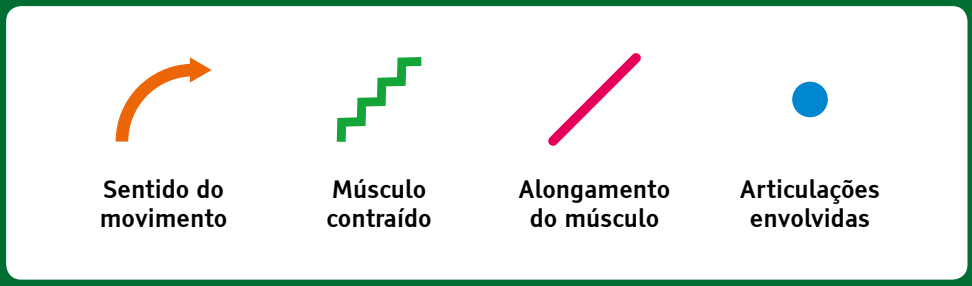
13. Amputee Coalition. Limb Loss Resourse Center. inMotion Magazine. 2015.

14. Lopes MP, Moniz-Pereira L. Guia de atividade física - Amputação - Desporto para Todos. Cruz Quebrada, Lisboa: FMH-ULisboa; 2017.

15. Baptista M de FM, Silva AML de A, Santos DA, Mota J, Santos R, Vale S, et al. Livro verde da actividade física. Desporto ON da AF e do, editor. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal; 2011.

16. Baptista M de FM, Silva AML de A, Marques E, Mota J, Santos R, Vale S, et al. Livro verde da aptidão física. Desporto ON da AF e do, editor. Lisboa: Instituto do Desporto de Portugal; 2011.

17. Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. Med Sci Sport Exerc [online]. 2009;41(3). http://journals.lww.com/acsm-msse/Fulltext/2009/03000/Progression_Models_in_Resistance_Training_for.26.aspx


Sentido do movimento
Músculo contraído
Alongamento do músculo
Articulações envolvidas

