

---

# Recomendações de exercício físico na Doença de Parkinson

## Guia de exercícios domiciliários

---

### **Autora**

**Jennifer Menezes Pires**, Assistente Hospitalar em Medicina Física e de Reabilitação, Centro Hospitalar e Universitário de São João

### **Contributo**

**Bruno Mendes**, Assistente Hospitalar em Medicina Física e de Reabilitação, Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro - Rovisco Pais

**Luís Gil Andrade**, Assistente Hospitalar em Medicina Física e de Reabilitação, Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro - Rovisco Pais

---

# 1. Introdução

## 1.1 Quais os sintomas da Doença de Parkinson?

Embora possa não ter todos os sintomas abaixo, a Doença de Parkinson (DP) pode afectar muitos sistemas do corpo. Os sintomas de Parkinson variam de pessoa para pessoa e podem mudar com o tempo.

Existem três sintomas reveladores que podem ajudar os médicos a um diagnóstico:

1. Lentidão do movimento
2. Tremor
3. Rigidez

Outros sintomas da DP estão relacionados a realização de determinados movimentos, como por exemplo:

- Mudanças de direção a caminhar
- Dificuldade em virar-se
- Passos rápidos, pequenos e involuntários
- Episódios de congelamento, isto é, incapacidade de executar um movimento, ou a sensação de que seus pés estão presos no chão
- Letra pequena e apertada
- Alterações na fala e dificuldade em engolir
- Instabilidade postural (relacionada com problemas de equilíbrio e quedas), que geralmente ocorre mais tarde no progressão da doença.

A doença também pode manifestar-se através de sintomas não motores, como por exemplo, alterações cognitivas, alterações do sono, alterações autonómicas, sexuais e da sensibilidade dolorosa.

## 1.2 Quem é afectado pela Doença de Parkinson?

A DP é uma doença frequente afetando aproximadamente 1% da população mundial com idade superior a 65 anos. Em Portugal estima-se que existam atualmente cerca de 18.000 doentes. Os sintomas da doença começam mais frequentemente depois dos 55 anos, sendo raros os casos diagnosticados antes dos 40 anos.

## 1.3 Porque surge a Doença de Parkinson?

As manifestações motoras características da DP surgem devido à morte de células neuronais de uma zona do cérebro conhecida como substancia nigra (substância negra). Estas células, conhecidas também como neurónios, projetam-se para uma outra zona do cérebro, o estriado, onde libertam uma molécula, a dopamina, que regula a função de outros neurónios que estão preparados para reconhecer a sua presença.

## 1.4 Qual é a causa da Doença de Parkinson?

A causa da doença não é ainda conhecida, mas admite-se que resulte de uma combinação de fatores ambientais e genéticos.

---

O principal fator de risco para a doença é a idade, o que significa que a probabilidade de desenvolver a doença aumenta com o envelhecimento. Outros potenciais fatores de risco são a história familiar e o sexo masculino. A doença tem uma progressão lenta e nos estadios mais avançados os fatores que podem limitar a duração da vida são as infeções e a consequência das quedas.

### **1.5 Qual a evolução da doença de Parkinson?**

A DP é uma doença bastante heterogénea, com uma ampla variabilidade de doente para doente, quer em termos de apresentação clínica inicial, quer em termos de resposta à medicação e maior ou menor número de complicações motoras. Antes do aparecimento dos sintomas motores, altura em que usualmente o doente se apercebe que tem DP, existe uma fase pré-clínica de cerca de 5-7 anos. Nesta fase, as alterações são essencialmente não-motoras como as alterações do sono, obstipação, alterações do olfato, etc. Esta fase pré-clínica existe, pois a gravidade da doença está diretamente relacionada com a perda de células que produzem dopamina, estimando-se que só a partir de 60-80% de perda é que surgem os sintomas motores, fase em que o doente procura ajuda médica. Após o diagnóstico clínico, durante os primeiros 3 a 5 anos, a maioria dos doentes tem uma fase de "lua-de-mel", em que a medicação consegue controlar os sintomas. Com o decurso da doença, há uma perda da eficácia, quer pela necessidade de doses maiores de medicação, menor tempo de efeito de medicação, pior controlo dos sintomas e também aumento da incidência de efeitos laterais da própria medicação. Um destes efeitos laterais são as flutuações, que se desenvolvem ao fim de 5-10 anos de medicação. As flutuações, que podem ser do tipo motor ou não motor, indicam uma transição da DP para um estadio em que o doente deixa de responder de forma previsível à medicação ou sofre complicações da mesma. A DP não aumenta o risco de mortalidade em comparação com doentes que não têm a doença. Contudo, convém realçar, que isto pressupõe o melhor tratamento médico possível, dado que complicações associadas à DP, como alterações posturais, marcha, demência e disfagia aumentam indiretamente a mortalidade. As principais causas de morte são as infeções respiratórias, embolismo pulmonar, as infeções urinárias e as complicações resultantes de quedas e fraturas.

### **1.6 Qual o tratamento da Doença de Parkinson**

Ainda não há cura para a doença de Parkinson. No entanto, os medicamentos podem ajudar a aliviar muitos dos sintomas. Os medicamentos ajudam a restaurar o equilíbrio de neurotransmissores no cérebro. O tratamento também deve incluir um programa de reabilitação individualizado e prática exercício físico regular. Em casos graves e selecionados, a cirurgia pode trazer benefício temporário, embora não curando a doença. O doente deverá ser acompanhado regularmente pelo seu médico Neurologista e pelo seu médico Fisiatra para otimizar o tratamentos e gerir os sintomas da doença.

#### **1.6.1 Medicação anti-parkinsónica**

Em casos leves da DP, o seu médico pode não prescrever medicamentos, porque os medicamentos usados para tratar a DP causam efeitos colaterais. O seu médico pode desejar acompanhá-lo regularmente para acompanhar seus sintomas e determinar quando é a altura certa de começar a tomar o medicamento. O objetivo do tratamento será manter os seus movimentos o mais normal possível com a menor quantidade de medicamento. No entanto,

---

nalguns doentes, apesar da medicação, podem persistir sintomas motores residuais que não desaparecem completamente.

Vários medicamentos diferentes são usados para tratar a DP. A levodopa é o principal medicamento usado para tratar a doença. No entanto, a longo prazo, podem desenvolver-se efeitos colaterais da levodopa, como por exemplo:

- Movimentos anormais da face, tronco, braços e pernas
- Náuseas e vômitos
- Perda de memória de curto prazo
- Confusão

A rigidez e o "congelamento" causados pela DP podem ser um grande problema. A levodopa pode ajudar a tratar esses sintomas com bastante sucesso por muitos anos. Às vezes, à medida que a doença se agrava, haverá momentos em que a levodopa está funcionando bem, seguidos de momentos em que o medicamento para de funcionar (períodos de interrupção). O seu médico Neurologista poderá receitar outros medicamentos, incluindo alguns para sintomas específicos.

### 1.6.2 Programa de Reabilitação

A melhor resposta terapêutica passa por uma intervenção multidisciplinar, aliando o benefício da reabilitação ao da medicação. As linhas orientadoras clínicas na DP reconhecem como critério de qualidade a implementação de um programa de reabilitação especializado e individualizado. Este programa de reabilitação poderá contribuir para melhorar a funcionalidade dos doentes e os ajudar, assim como aos familiares, a lidar com a incapacidade e as limitações funcionais.

O Programa de Reabilitação deve ser estabelecido pelo seu médico Fisiatra e poderá envolver cuidados de Fisioterapia, Terapia Ocupacional e Terapia da Fala. Adicionalmente poderá beneficiar de apoio de Enfermagem, Psicologia e Nutricionista, sempre que se considerar oportuno.

O Programa de Reabilitação poderá intervir em diversas áreas, nomeadamente problemas de mobilidade e transferências; alterações da marcha; instabilidade postural e dificuldades de equilíbrio; bloqueios na marcha; prevenção de quedas e medo de cair; fadiga e dor músculo-esquelética; problemas de intensidade vocal e fonação (produção da fala); disfagia (dificuldade em engolir) e de saliva em excesso.

O Fisiatra também poderá aconselhá-lo sobre eliminação de barreiras arquitectónicas na sua casa e também sobre prescrição de produtos de apoio.

### 1.6.3 Cirurgia

Dois tipos de cirurgia cerebral podem ser úteis para pessoas com DP avançada. Um procedimento destrói pequenas áreas precisas do cérebro. O outro implanta uma sonda ou estimulador elétrico em outras partes do cérebro. Ambas as cirurgias exigem que o cirurgião tenha fortes habilidades e conhecimentos nesse tipo de cirurgia. Existe o risco de danos ou infecções cerebrais; portanto, eles são feitos apenas em hospitais com neurocirurgiões especialmente treinados e experientes.

- Talamotomia ou palidotomia são cirurgias que destroem pequenas partes do cérebro para desligar os nervos nessas áreas. O córtex do cérebro parece funcionar melhor sem entradas dessas áreas do cérebro, em comparação com ter muita ou pouca contribuição dessas áreas.
- A estimulação cerebral profunda (DBS) não destrói o tecido cerebral. Em vez disso, pequenas quantidades de corrente elétrica de uma sonda estimulam os nervos em partes do

---

cérebro. Quando os nervos recebem estímulos constantes, eles parecem funcionar melhor, ajudando o cérebro a controlar os movimentos.

A estimulação cerebral profunda é mais comum do que nas outras cirurgias. Os resultados são melhores, mas a DBS é mais complicada de gerir e monitorizar, é mais cara e tem um pouco mais de risco de infecção do que as outras cirurgias. A DBS é reversível (o eléctrodo pode ser removido), enquanto palidotomia ou talamotomia são cirurgias permanentes, que não podem ser revertidas ou desfeitas.

---

## 2. Exercício físico na Doença de Parkinson

### 2.1 Qual o papel do exercício físico na Doença de Parkinson?

Na última década, houve um aumento considerável no número de estudos que demonstram os benefícios do exercício para pessoas com DP.

Destaca-se o elevado número de ensaios clínicos que demonstrou a importância do exercício a longo prazo para reduzir a incapacidade e melhorias específicas nas seguintes áreas:

- Força muscular
- Endurance/ resistência
- Equilíbrio
- Mobilidade
- Capacidade de caminhar
- Flexibilidade

Estudos em idosos sem doença revelam os benefícios do exercício na cognição, depressão, fadiga e sono. Há evidências crescentes sugerindo que pessoas com DP que praticam exercício físico também podem apresentar melhoria nesses sintomas.

### 2.2 O exercício diminui a progressão da DP?

Embora o impacto do exercício no cérebro humano em pessoas com DP não seja totalmente compreendido, os estudos demonstram que o exercício pode melhorar a saúde geral do cérebro. Estudos mostraram que pessoas com DP que fazem regularmente exercício físico apresentam menos incapacidade e melhor função em comparação com aquelas que não fazem. Dado o potencial impacto do exercício no cérebro e seus benefícios conhecidos na redução da incapacidade, a pesquisa sugere que o exercício deve fazer parte do tratamento base da DP.

### 2.3 Quando devo começar a fazer exercício físico?

A chave para o exercício é torná-lo parte da sua vida. Pesquisas sugerem que o exercício deve ser realizado regularmente a longo prazo, em uma intensidade apropriada para otimizar o impacto. Embora o exercício seja importante a qualquer momento durante o curso da doença, é recomendável iniciar o mais cedo possível.

### 2.4 Qual a diferença entre realizar exercício físico e ser activo?

A realização de exercício físico e a adoção de um estilo de vida ativo são coisas diferentes, mas questões igualmente importantes. Exercício refere-se à participação num programa estruturado que pode incluir resistência, força muscular, flexibilidade e exercícios de equilíbrio. O que se faz nas horas restantes do dia também é muito importante e pode ter um impacto significativo na sua saúde geral. Ser fisicamente ativo inclui participar de atividades não sedentárias ao longo do dia (por exemplo, passear o cão, fazer compras, tarefas domésticas).

O seu nível de atividade física pode influenciar a efeito que a DP tem na sua mobilidade geral. Em geral, é importante que as pessoas com DP minimizem a quantidade tempo gasto sentado, reclinado ou deitado e para maximizar a quantidade de tempo gasto em pé e andando.

---

Demasiado tempo sentado ou deitado pode contribuir maior rigidez, tornando a sua mobilidade mais difícil. Estas são algumas maneiras de aumentar sua atividade física:

- Para cada hora que passa sentado durante o dia, levante-se e caminhe por pelo menos 5-10 minutos.
- Participe de atividades rotineiras, como tarefas domésticas e jardinagem.
- Envolver-se em atividades recreativas comunitárias para ajudar a aumentar nível de atividade.
- Use um podômetro (contador de passos) e aumente gradualmente o número passos por dia.

## **2.5 Como superar as barreiras à realização de exercício físico?**

Apesar dos muitos benefícios do exercício, para muitas pessoas com DP pode ser difícil realizar exercício físico regularmente. Os desafios incluem a falta de motivação ou simplesmente dificuldade em encaixar o exercício na rotina do dia-a-dia. Pessoas com DP também podem ter sintomas como fadiga, apatia ou depressão que podem dificultar adicionalmente a prática de exercício.

No estudos recentes de pessoas com DP, pesquisadores identificaram como barreiras à participação baixa expectativa de resultados e baixa auto-eficácia (confiança na capacidade de fazer exercício com sucesso). Isso significa que pessoas com DP que acreditam que beneficiarão do exercício e que sentem que poderão realizar exercício com sucesso são mais propensos a praticar exercício físico. A boa notícia é que numerosos estudos na última década revelam que pessoas com DP são capazes de se exercitar com segurança, sucesso e experimentar inúmeros benefícios.

Dicas para se exercitar com sucesso:

- Escolha algo que você goste: é mais provável que consiga criar uma rotina!
- Procure um parceiro de exercício: um colega de exercícios pode tornar o exercício mais agradável e pode torná-lo mais responsável;
- Misture vários exercícios: a variedade é boa e reduz o tédio;
- Planeje com antecedência e agende seu exercício: se tratar o exercício como algo importante na sua rotina é mais provável que consiga cumprir;
- Participe em aulas de exercícios, como tai chi, ioga, boxe ou dança: a socialização pode aumentar o prazer e o horário das aulas pode ajudar com a participação;
- Utilize um meio de feedback: por exemplo um podômetro, para ir traçando metas e aumentar gradualmente o seu exercício.

## **2.6 Estruturação do programa de exercício físico**

Como referido nos pontos anteriores, é indiscutível o benefício do exercício nos doentes com DP. No entanto, mais estudos serão necessários para determinar a quantidade e o tipo de exercícios que poderão acarretar mais benefícios. As recomendações apresentadas neste documento referem-se às recomendações gerais para adultos e nas recomendações específicas para doentes com DP. Incorporamos importantes elementos dessas diretrizes na tabela abaixo, considerando as necessidades específicas daqueles que vivem com DP.

---

Antes de iniciar qualquer programa de exercício físico domiciliário, recomenda-se que consulte o seu médico Fisiatra, para determinar o tipo e intensidade dos exercícios mais apropriados para si e a segurança na realização dos mesmos.

Resistência	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2h30 de exercício de moderada intensidade por semana (30 min, 5x/semana)</li><li>• Comece devagar e adicione gradualmente mais tempo</li></ul>
Força	<ul style="list-style-type: none"><li>• Treine cada grupo muscular principal em 2 a 3 dias não consecutivos</li><li>• Duas séries de cada exercício, 8 a 12 repetições</li><li>• Use máquinas, faixas, pesos ou o próprio peso corporal para fornecer resistência</li></ul>
Flexibilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realize pelo menos 2-3 dias por semana</li><li>• Mantenha cada alongamento por 30-60 segundos até sentir leve desconforto, repetindo 3-4 vezes</li><li>• Exercícios de flexibilidade são mais eficazer após outros exercícios</li></ul>
Equilíbrio	<ul style="list-style-type: none"><li>• Realize 2-3 dias por semana, durante 20-30 minutos</li><li>• Deve desafiar o equilíbrio, agilidade e coordenação</li><li>• Dança e Tai-Chi são exemplos</li></ul>

## 3. Programa De Exercício

### 3.1 Exercícios de resistência ou treino aeróbio

O exercício de resistência, treino aeróbio ou exercício cardiovascular pretende aumentar o ritmo respiratório e cardiovascular e pode melhorar a sua forma física geral.

#### Alguns tipos de exercícios de resistência:

- Caminhada rápida
- Ciclismo, bicicleta estática ou elíptica
- Jogging
- Natação

#### Quantidade recomendada de exercícios de resistência:

- Por semana: 2 horas e 30 minutos no total por semana.
- Exemplos
  - 30 minutos, 5 vezes por semana
  - 50 minutos, 3 vezes por semana
  - 10 minutos, 3 vezes ao dia, 5 vezes por semana

#### Intensidade recomendada de exercício de resistência:

Moderada

#### Como definir a intensidade do exercício?

- Falar: Uma maneira de determinar se se está exercitar com intensidade moderada é falar! Durante intensidade moderada exercício, deverá conseguir falar, mas não cantar. Se conseguir apenas dizer algumas palavras, seria considerado intensidade vigorosa exercício.
- Avalie seu esforço: use uma escala padronizada como a Escala de Percepção de Esforço. Essa escala mede sua percepção esforço em uma escala de 6 (sem esforço) a 20 (esforço máximo). Procure exercitar-se aproximadamente um nível 13 ou o que você descreveria como "Ligeiramente cansativo" ou "Um pouco difícil."

Escala de Percepção de Esforço.

6	
7	Muito baixo
8	
9	Baixo
10	
11	Relativamene baixo
12	
13	Ligeiramente cansativo
14	
15	Cansativo
16	
17	Muito cansativo
18	
19	Exaustivo
20	

#### Caminhar como um exercício de resistência:

Embora existam muitos tipos diferentes de exercícios de resistência, gostaríamos de destacar a caminhada, porque pode ser feito em quase qualquer lugar e já pode fazer parte de sua rotina! Além disso, pode ter notado alterações na sua caminhada como um dos primeiros sinais de DP. Algumas pessoas podem notar uma diminuição no balançar dos braços, passos mais pequenos ou um ritmo mais lento. Vários estudos mostraram que pessoas com DP são capazes de melhorar a qualidade, a quantidade e a velocidade da caminhada com a participação em um programa de caminhada.

---

Algumas formas para melhorar a qualidade da sua caminhada:

- Dê passos maiores
- Pouse em seus calcanhares
- Balance os braços quando caminha
- Tente andar mais rápido
- Utilize um ritmo (metrônomo, ou música com ritmo regular) - funciona como pista auditiva para tornar a marcha mais automática

---

## 3.2 Exercícios de força muscular

O treino de força muscular é outra parte muito importante de qualquer programa de exercício físico. Estudos mostraram que exercícios de força podem melhorar a força, o equilíbrio, a marcha e mobilidade geral em pessoas com DP.

### Tipos de exercícios de força:

- Use seu próprio peso corporal (por exemplo, flexões ou agachamentos).
- Levante pesos livres ou use faixas de exercícios.
- Tente máquinas de treino de força / equipamentos de ginásio

### Quantidade recomendada de exercícios de força:

- Execute 2-3 vezes por semana, em dias não consecutivos.
- Complete 8 a 12 repetições e 2 séries de cada exercício (alguns grupos musculares podem beneficiar de mais repetições)

### Intensidade recomendada de exercício de força:

- Comece devagar e verifique a sua resposta: se está apenas a começar um programa de treino muscular, comece com os exercícios de nível 1 e aumente com base na sua resposta. Uma pequena quantidade de dor muscular que dura 1-2 dias é normal.
- As últimas 1-2 repetições do exercício devem ser desafiadoras. Se já é capaz de completar as últimas 1-2 repetições facilmente, talvez seja altura de aumentar as repetições ou passar para o próximo nível desse exercício.

### Exercício 1 - Agachamento

Objetivo: Fortalecer os grandes músculos das pernas que o ajudam a levantar-se de uma cadeira, andar e subir escadas.

#### Nível 1

- Coloque uma cadeira com altura normal contra a parede.
- Fique em pé com os calcanhares cerca de 15 cm em frente da cadeira, coloque os pés separados à distância das ancas
- Coloque os braços cruzados à frente do tronco ou estendidos a nível dos ombros
- Coloque-se na posição sentada. Certifique-se de manter o mesmo peso nos dois pés.
- Levante-se lentamente até ficar de pé.
- Realize 8 a 12 repetições, 3 séries intercaladas.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 2.

#### Nível 2

- Mini- agachamento: baixe lentamente o corpo como se sentasse, mas pare a meio do caminho entre de pé e sentado; retorne lentamente à posição em pé.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 3.



### Nível 3

- Agachamento completo: baixe lentamente o corpo como se fosse sentar. Pare um pouco antes de se sentar e volte para a posição em pé.



### Exercício 2 - A ponte

Objetivo: Fortalecer os grandes músculos das pernas que o ajudam a levantar-se de uma cadeira, andar e subir escadas.



#### Nível 1

- Deite-se de costas com os joelhos dobrados, pés apoiados no chão e braços ao longo do corpo.
- Coloque uma pequena toalha debaixo da sua cabeça conforme necessário para manter o pescoço numa posição neutra.
- Enquanto mantém seu ombros e pés bem posicionados, levante a bacia. Tente criar uma linha recta entre ombros e os joelhos.
- Desça de volta para a posição inicial.
- Realize 8 a 12 repetições, 3 séries intercaladas.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 2.

#### Nível 2

- Braços levantados: levante os braços para cima com as palmas voltadas uma para a outra. Enquanto mantém os braços nessa posição, execute a ponte, descrita no nível 1.



#### Nível 3

- Braços abertos: Abra os braços para o lado e em ângulo de 45°. Enquanto mantém os braços nessa posição, execute a ponte, descrita no nível 1.



---

### Exercício 3 - Rotação das ancas

Objetivo: Fortalecer os músculos da bacia, o que ajuda a estabilizar enquanto caminha.

#### Nível 1

- Deite-se de lado com a sua cabeça apoiada por um rolo, toalha ou travesseiro.
- Dobre os joelhos e a bacia, para que os ombros estejam alinhados com os pés.
- Mantendo os pés juntos e controlando o seu tronco para não rodar, levante o joelho que está por cima.
- Realize 8 a 12 repetições, 3 séries intercaladas. Repetir para o lado oposto.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 2.



#### Nível 2

- Apoio com mãos e joelhos: com as mãos e os joelhos apoiados, levante o joelho no mesmo movimento que o exercício de rotação da anca do nível 1. Apenas levante o máximo que puder sem torcer a parte inferior das costas.



### Exercício 4 - Estabilização do tronco

Objetivo: Fortalecer os músculos do tronco que sustentam a coluna

#### Nível 1

- Ajoelhe-se no chão com as mãos e os joelhos. Mantenha o queixo dobrado e o olhar para baixo.
- Mantenha as costas em uma posição neutra (não arqueada ou arredondada). Tome atenção a esta posição. O objetivo deste exercício é manter essa posição durante todo o exercício.
- Lentamente, levante e baixe o braço esquerdo, sem permitir nenhum movimento no tronco. Realize 10 a 20 repetições.
- Repita de 10 a 20 repetições no braço direito para um conjunto completo.
- Fazer 3 séries intercaladas para cada lado.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 2.



## Nível 2

- Levantar uma perna: Levante a sua perna esquerda. Execute de 10 a 20 vezes no lado esquerdo. Mude para o lado direito.



## Nível 3

- Levantar as pernas alternadamente: alterne a elevação das pernas esquerda e direita. Repita 10 a 20 vezes.

## Exercício 5 - Flexões

Objetivo: Fortalecer o peito, os braços e o tronco para ajudar a melhorar a postura.

### Nível 1

- Fique em frente a uma parede.
- Coloque as mãos à sua frente, alinhadas com os ombros e ligeiramente mais afastadas do que a distância dos ombros.
- Com o queixo dobrado e mantendo uma linha reta entre as costas e as pernas, abaixe-se em direção à parede e empurre o corpo de volta à posição inicial.
- Realize 8-12 repetições, 3 séries intercaladas.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 2.



### Nível 2

- Flexão contra mesa: coloque as suas mãos alinhadas com seus ombros na beira de um balcão ou mesa. Use panos ou toalhas para amortecer as mãos como necessário. Empurrar até ter os braços esticados.



### Nível 3

- Flexão de joelhos: faça flexões dos braços com os joelhos dobrados e os tornozelos cruzados.



### Exercício 6 - Elevação dos calcanhares

Objetivo: Fortalecer os músculos das pernas que o ajudam a caminhar e subir escadas.

#### Nível 1

- Fique perto de uma parede e coloque as mãos na parede para se equilibrar.
- Levante-se na ponta dos pés.
- Realize 8 a 12 repetições, 3 séries intercaladas.
- Quando realizar este exercício sem dificuldade, passe ao nível 2.



#### Nível 2

- Uma única perna no chão: começar na posição inicial do nível 1. Dobrar um joelho. Fazer elevação do calcanhar da perna que está no solo. Troque de lado e repita.



#### Nível 3

- Uma perna na escada: enquanto segura um corrimão para equilíbrio, faça o levantamento do calcanhar em uma perna na beira de uma escada. A escada permite aumentar a amplitude de movimento do exercício, deixando o calcanhar levemente mais baixo que os dedos dos pés.

---

### 3.3 Exercícios de flexibilidade

Exercícios de flexibilidade ou exercícios de alongamento são outro componente importante de uma rotina de exercícios para pessoas com DP. Dois dos principais sinais da DP, bradicinesia (lentidão do movimento) e rigidez, podem potencialmente colocar as pessoas com DP em risco de perder amplitude de movimento articular. Isso ocorre porque a rigidez pode contribuir para a movimentação em faixas menores durante movimentos como balançar os braços ou dar passos menores ao caminhar. O alongamento também pode ajudar a reduzir o desconforto causado pela rigidez e espasmos musculares.

#### Tipos de exercícios de flexibilidade:

- Yoga e Pilates
- Alongamento muscular

#### Quantidade recomendada de exercícios de flexibilidade:

- Mantenha cada alongamento por 30-60 segundos e repita 3-4 vezes
- Para a maioria dos adultos, recomenda-se alongar 2-3 vezes por semana. No entanto, pessoas com DP podem se beneficiar fazendo alguns exercícios de alongamento todos os dias.

#### Quando realizar exercícios de alongamento:

- Tente manter a posição estática, sem ressaltos ou puxões
- Não estique ao ponto de sentir dor forte; deverá sentir apenas leve desconforto
- Não prenda a respiração durante o alongamento
- O alongamento pode ser mais eficaz se for feito após o aquecimento de um músculo, como depois de uma caminhada.

#### Exercício 1 - Alongamento dos flexores da anca

Objetivo: aumentar a amplitude de movimento das ancas para melhorar sua postura.

- Fique na frente de uma cadeira e baixe-se sobre um joelho. Use um travesseiro ou uma toalha dobrada para amortecer o joelho.
- Enquanto mantém a postura ereta, mova a anca para a frente até sentir um alongamento na frente da perna de trás. Se não sentir o alongamento, dê um passo maior com a perna da frente.
- Mantenha pressionado por 30 a 60 segundos e mude para o outro lado.
- Repita 3-4 vezes.



---

## Exercício 2 - Rotação do tronco

Objetivo: aumentar a amplitude de movimento do pescoço, tronco e ombros para melhorar sua capacidade de se mover com maior facilidade durante as atividades diárias.

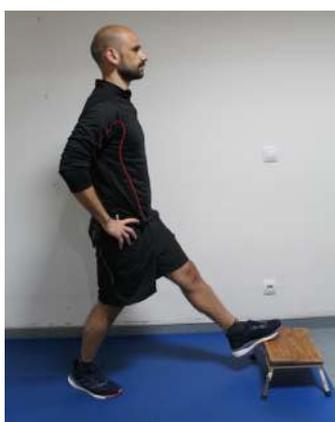
- Deite-se de costas com os joelhos dobrados e os pés apoiados no chão.
- Coloque os braços em "T" (para os lados, com as palmas voltadas para cima).
- Dobre delicadamente o queixo e vire a cabeça para um lado. Abaixee as duas pernas para o lado oposto, mantendo os braços e ombros sobre o tapete.
- Mantenha essa posição por 30-60 segundos.
- Coloque os joelhos e a cabeça lentamente na posição vertical e repita lentamente o procedimento na direção oposta.
- Repita 3-4 vezes.



## Exercício 3 - Alongamento dos isquiotibiais

Objetivo: aumentar a flexibilidade da bacia e anca, o que pode melhorar sua capacidade de dar passos maiores enquanto caminha.

- Coloque-se perto de uma escada com corrimão. Também pode usar uma caixa pequena ou banquinho, desde que esteja próximo de uma superfície para se agarrar em caso de desequilíbrio.
- Coloque o pé no primeiro degrau. Mantenha o joelho reto e o tornozelo relaxado.
- Enquanto mantém as costas retas, dobre-se levemente para a frente a nível das ancas, dobre o joelho apoiado no chão e estique joelho do degrau até sentir um alongamento na parte de trás da perna.
- Mantenha 30-60 segundos e repita do outro lado.
- Repita 3-4 vezes.

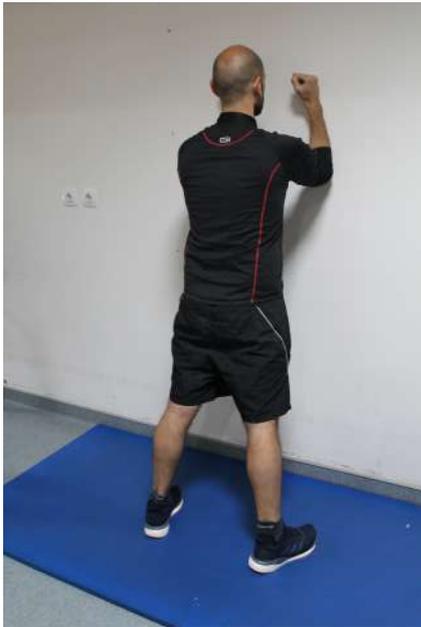


---

#### Exercício 4 - alongamento dos gêmeos

Objetivo: aumentar a flexibilidade do tornozelo para melhorar sua capacidade de dar passos maiores enquanto caminha e fazer a transição da posição sentada para a posição de pé.

- Coloque-se perto de uma parede, de frente, descanse os antebraços na parede e dê um grande passo para trás com uma perna.
- Dobre o joelho da frente enquanto mantém o joelho de trás reto.
- Empurre o calcanhar para trás no chão. Você deve sentir um alongamento na parte de trás da perna.
- Mantenha na posição por 30-60 segundos e mude para a outra perna.
- Repita 3-4 vezes



---

### 3.4 Exercícios de equilíbrio

É comum que as pessoas com DP tenham alguma dificuldade no equilíbrio. Muitos dos exercícios deste livreto podem ajudar a melhorar o equilíbrio, aumentando a força e a flexibilidade dos músculos das pernas e do tronco. No entanto, se você tiver preocupações em relação ao seu equilíbrio (ou seja, sentir-se instável, com episódios de quase quedas ou quedas), recomenda-se uma avaliação completa do equilíbrio com o seu médico Fisiatra.

#### Tipos de exercícios para melhorar o equilíbrio:

- Exercícios específicos de equilíbrio
- Tai chi ou aulas de dança
- O treino aeróbio, exercícios de força muscular e de flexibilidade também melhoram globalmente o equilíbrio.

#### Quantidade recomendada de exercícios de equilíbrio:

- O treino de força pode ser realizado 2-3 vezes por semana em dias não consecutivos.
- Exercícios de flexibilidade podem ser feitos diariamente ou pelo menos 2-3 dias por semana.
- Caminhar em intensidade moderada em períodos de 10 a 30 minutos na maioria dos dias, totalizando 150 minutos por semana.
- Tai chi, dança ou exercícios de equilíbrio podem ser feitos diariamente ou 2-3 vezes por semana.



#### Exercício 1

- Incline o corpo para a direita ou esquerda, suportando o peso do pé no mesmo lado.
- Mantenha a posição por 6 segundos.
- Repita 10 vezes de cada lado.

#### Exercício 2

- Incline o corpo para frente e para trás, puxando o abdômen para dentro e para fora
- Observe como o peso passa para os calcanhares.
- Mantenha a posição por 6 segundos.
- Repita 10 vezes.





### Exercício 3

- Manter uma das pernas dobrada para trás
- Tente manter entre 6 e 10 segundos.
- Troque a posição das pernas
- Repita 10 vezes

### Exercício 4

- Tentar erguer-se de uma cadeira com os braços estendidos
- Repita 10 vezes



### Exercício 5

- Colocar-se com uma perna para a frente, ligeiramente dobrada e a perna de trás estendida. Manter os braços estendidos à frente do corpo
- Tentar manter 6 a 10 segundos
- Trocar de perna
- Repetir 10 vezes

### Exercício 6

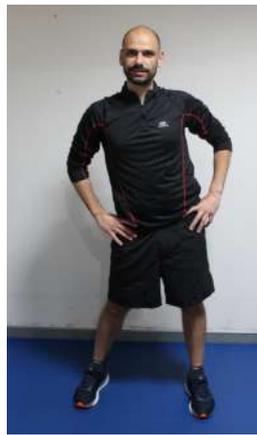
- Tentar manter o equilíbrio em pontas dos pés e em calcanhares, durante 6-10 segundos cada. Repetir 10 vezes.
- Tentar caminhar em pontas dos pés e em calcanhares.



---

### Exercício 7

- Em posição de pé, com os pés ligeiramente afastados, balançar a bacia para cada lado.
- Repetir o exercício 15 a 20 vezes.



### Exercício 8

- Em posição de pé e encostado em uma cadeira, balançar uma perna para a frente e para trás
- Trocar de perna e repetir o exercício 10 vezes de cada lado.

---

## 4. PREVENÇÃO DE QUEDAS

As quedas são uma complicação frequente da DP. Embora haja muitas coisas que pode fazer para reduzir o risco de queda, as duas coisas mais importantes são:

- 1) falar com o seu médico Neurologista para garantir que a sua medicação esteja otimizada;
- 2) consultar o seu médico fisiatra para que possa avaliar a sua marcha e equilíbrio, aconselhar acerca de ajudas técnicas, prescrição de programa de reabilitação e exercício físico para melhorar a segurança e prevenir quedas.

### 4.1 Como evitar quedas devido a riscos comuns?

- Pisos: Remova todos os fios, cabos e tapetes soltos. Minimize a desordem. Verifique se os tapetes estão fixos e são lisos. Mantenha os móveis em seu local habitual.
- Casa de banho: instale barras de apoio na banheira ou no chuveiro. Use tapetes de banho antiderrapantes na banheira/duche. Evite tapetes derrapantes.
- Iluminação: verifique se os corredores, as escadas e as entradas estão bem iluminados. Instale uma luz noturna na sua casa de banho, corredor e escada. Acenda as luzes se acordar no meio da noite. Certifique-se de que lâmpadas ou interruptores de luz estejam ao alcance da cama, se precisar levantar-se durante a noite.
- Cozinha: instale tapetes antiderrapantes perto da pia e do fogão. Limpe imediatamente os derramamentos de líquidos.
- Escadas: verifique se os degraus, corrimão e os tapetes estão seguros. Instale corrimão nos dois lados da escada. Se as escadas forem uma ameaça, pode ser útil organizar a maioria das atividades no nível mais baixo para reduzir o número de vezes que deve subir as escadas.
- Entradas e portas: Instale barras de metal nas paredes adjacentes às maçanetas de todas as portas para torná-la mais segura ao viajar pela porta.

### 4.2 Conselhos para evitar desequilíbrio e quedas

- Mantenha pelo menos uma mão livre o tempo todo. Tente usar uma mochila ou mochila para segurar as coisas, em vez de carregá-las em suas mãos. Nunca carregue objetos com as duas mãos ao caminhar, pois isso interfere na manutenção do equilíbrio.
- Tente balançar os dois braços da frente para trás enquanto caminha. Isso pode exigir um esforço consciente. No entanto, irá ajudá-lo a manter o equilíbrio e a postura, além de reduzir o risco de quedas.
- Conscientemente, levante os pés do chão ao caminhar. Baralhar e arrastar os pés é uma das causas frequentes de desequilíbrio e queda.
- Ao tentar virar nas curvas, use a técnica "U" de olhar para frente e fazer uma curva ampla, em vez de girar bruscamente.
- Tente ficar com os pés afastados na altura dos ombros. Quando seus pés estão juntos por qualquer período de tempo, aumenta o risco de perder o equilíbrio e cair.

- 
- Faça uma coisa de cada vez. Não tente andar e realizar outra tarefa, como ler ou olhar ao redor. A diminuição de seus reflexos automáticos complica a função motora; portanto, quanto menos distração, melhor.
  - Não use sapatos com sola muito aderente ou muito pesados - eles podem "prender" no chão e causar tropeços.
  - Mova-se lentamente ao mudar de posição. Use movimentos deliberados e concentrados e, se necessário, use uma barra de apoio ou auxílio para caminhar. Conte 15 segundos entre cada movimento. Por exemplo, ao levantar-se de uma posição sentada, aguarde 15 segundos depois de se levantar para começar a andar.
  - Se ficar "congelado", tente visualizar que está a pisar em um objeto imaginário ou peça a alguém para colocar o pé na frente do seu. Tente não fazer com que um cuidador ou membro da família o puxe - isso pode desequilibrá-lo e até prolongar o episódio.
  - Se o equilíbrio for um problema contínuo, convém considerar um auxílio para caminhar, como bengala, tripé ou andarilho, a discutir com o seu médico Fisiatra.

#### Alguns links de interesse:

- Sociedade Portuguesa das Doenças do Movimento: [www.spdmov.org](http://www.spdmov.org)
- Associação Portuguesa de Doentes de Parkinson: [www.parkinson.pt](http://www.parkinson.pt)
- National Parkinson Foundation: [www.parkinson.org](http://www.parkinson.org)
- American Parkinson Disease Association: [www.apdaparkinson.org](http://www.apdaparkinson.org)

#### Bibliografia:

- Be active and Beyond - A guide to exercise and wellness for people with Parkinson's Disease - America Parkinson Disease Association 2016
- Exercises for People with Parkinson's - Parkinson Society Canada

- 
- Manual para pessoas com Parkinson - Sociedade Portuguesa das Doenças do Movimentos 2014
  - Ejercicios físicos, de habla y voz para afectados de Parkinson - Farmalia 2009
  - Maladie de Parkinson: La pratique de l'exercice - Parkinson Québec 2015