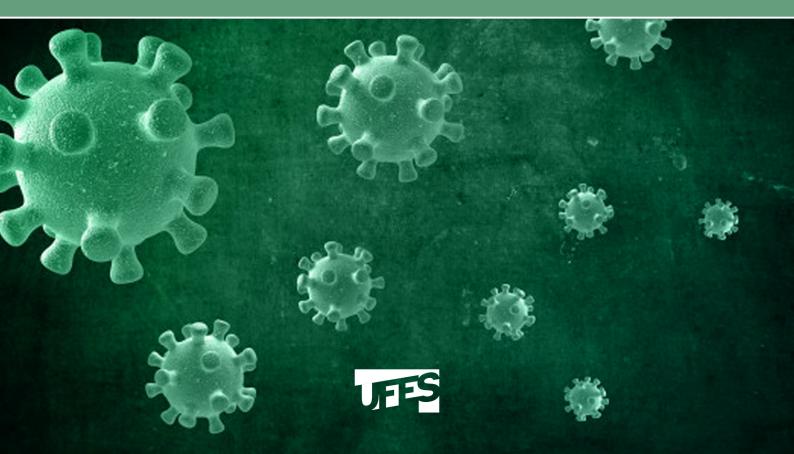
# DIÁRIO DE EXERCÍCIOS FISIOTERAPEUTICOS

Pacientes estáveis com suspeita ou confirmação de COVID-19



# DIÁRIO DE EXERCÍCIOS FISIOTERAPEUTICOS

Pacientes estáveis com suspeita ou confirmação de COVID-19





Conteúdo elaborado em 21 de abril de 2020 por docentes e estudante do Curso de Fisioterapia do Departamento de Educação Integrada em Saúde, da Universidade Federal do Espírito Santo:

- Dra. Verônica Lourenço Wittmer,
- Dra. Marcela C. Barbalho Moulim,
- · Estudante Raiany Franca Guimarães,
- Dra. Halina Duarte
- Dra. Flávia Marini Paro

Para mais Informações: fisioufescovid@gmail.com

#### Revisão textual:

Herbert Denard A. Farias, revisor de textos da Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores – Socs da Universidade Federal do Espírito Santo.

Capa, projeto gráfico e diagramação:

Superintendência de Comunicação (Supec) da Universidade Federal do Espírito Santo Este material é dedicado a todos os fisioterapeutas em atuação na linha de frente do combate à pandemia do corona vírus, aos quais agradecemos e parabenizamos pela coragem e determinação, em especial aos fisioterapeutas do Hospital Universitário Cassiano Antônio de Moraes (HUCAM), nossos parceiros na formação dos alunos do Curso de Fisioterapia da UFES.

# SUMÁRIO

1. Introdução	6
2. Para quais pacientes este diário de exercício é indicado?	9
3. Recomendações, cuidados e contraindicações	10
4. Considerações finais	11
5. Referências	12
6 APÊNDICES	14
6.1 Apêndice A – Diário de exercícios para ser enviado online	15
6.2 Apêndice B – Diário de exercícios para ser impresso	16
6.3 Apêndice C – Formulário de acompanhamento diário para ser impresso	19

# INTRODUÇÃO

Em março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou estado de pandemia global devido à rápida disseminação mundial do vírus SARS-Cov-2, causador da COVID-19.¹ A velocidade da propagação deste vírus e o crescimento exponencial do número de casos têm levado ao colapso dos sistemas de saúde de várias regiões, por causa do número insuficiente de profissionais de saúde, ventiladores mecânicos e leitos de UTI para atender ao aumento de demanda.²,³

Na maioria dos países, os profissionais de saúde, que estão atuando na linha de frente do combate a esta pandemia, são submetidos a uma enorme sobrecarga de trabalho e deparam-se com a escassez de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), o que expõe a grande risco a sua saúde. Com o objetivo de reduzir esses riscos, têm sido publicados protocolos de atendimento que reduzem o contato do profissional com o paciente<sup>3</sup> e recomendações sobre o uso racional dos EPI.<sup>4,5</sup> Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde observem todos os protocolos de biossegurança para minimizar os riscos de contágio durante sua atuação.

Por tratar-se de uma doença nova, sobre a qual os conhecimentos ainda apresentam grandes lacunas, com carência de evidências científicas sobre intervenções terapêuticas, a comunidade científica mundial vem trabalhando arduamente na busca de respostas, e vários artigos científicos têm sido publicados diariamente sobre diferentes aspectos da doença.

Entre os profissionais de saúde que atuam no combate à COVID-19, a assistência do fisioterapeuta é essencial nos diferentes níveis de gravidade do paciente.<sup>3, 6, 7</sup> As principais publicações sobre a atuação fisioterapêutica nessa doença referem-se ao manejo da ventilação mecânica invasiva e não invasiva, da oxigenoterapia e a estratégias para a redução da geração de aerossóis, bem como a cuidados para minimizar o contágio e os riscos de disseminação do vírus.<sup>3, 6, 9</sup> Além disso, foram publicadas recomendações sobre os cuidados fisioterapêuticos para os pacientes hipersecretivos, com dispneia e/ou comprometimento do sistema respiratório, osteomusculoesquelético, cardiovascular, entre outras comorbidades.<sup>3, 6-11</sup>.

Neste momento de pandemia, visando minimizar a disseminação viral e a contaminação do fisioterapeuta, bem como direcionar o atendimento aos pacientes mais graves, uma recente publicação<sup>6</sup> não recomenda o atendimento fisioterapêutico aos pacientes com COVID-19 que apresentem as seguintes características:

- Sintomas leves sem comprometimento respiratório significativo (por exemplo, febre, tosse seca e/ou sem alterações nas radiografias do tórax).
- Pneumonia com as seguintes características: necessidade de baixos níveis de oxigênio (fluxo de oxigênio ≤ 5 l/min para SpO2≥ 90%), tosse não produtiva ou produtiva com capacidade de eliminar secreções de forma independente.

Por outro lado, a fisioterapia deve ser indicada aos pacientes com COVID-19, que desenvolverem consolidação exsudativa, secreções copiosas nas vias aéreas e/ou dificuldade em eliminar as secreções, e que apresentem comorbidades que possam estar associadas à hipersecreção ou tosse ineficaz (por exemplo, doença neuromuscular, bronquiectasia, DPOC, fibrose cística, etc.), assim como a pacientes com desconforto respiratório. Também pode estar indicada a pacientes com risco significativo de desenvolver limitações funcionais (pacientes frágeis ou com múltiplas comorbidades impactando sua independência), e pacientes provenientes de UTI com declínio funcional importante e/ou fraqueza adquirida na UTI.<sup>6,7</sup>

Uma publicação de três sociedades científicas italianas (IPO, ARIR e SIP/IRS), com base na experiência geral acumulada, propôs uma Declaração de Consenso sobre Reabilitação Respiratória em pacientes com COVID-19, na qual foi sugerido que as intervenções de reabilitação sejam evitadas em pacientes com SpO2 < 93% em oxigenoterapia<sup>12</sup>.

Considerando diferentes aspectos da reabilitação de pacientes estáveis com CO-VID-19 abordados nas referências<sup>6, 12, 13</sup>, elaboramos um fluxograma para indicar pacientes elegíveis para receber o Diário de Exercícios Fisioterapêuticos (Figura 1),

mas alertamos que, para tomada de decisão final, devem ser avaliadas todas as contraindicações específicas de cada paciente, além dos cuidados e recomendações que constam nos próximos parágrafos.

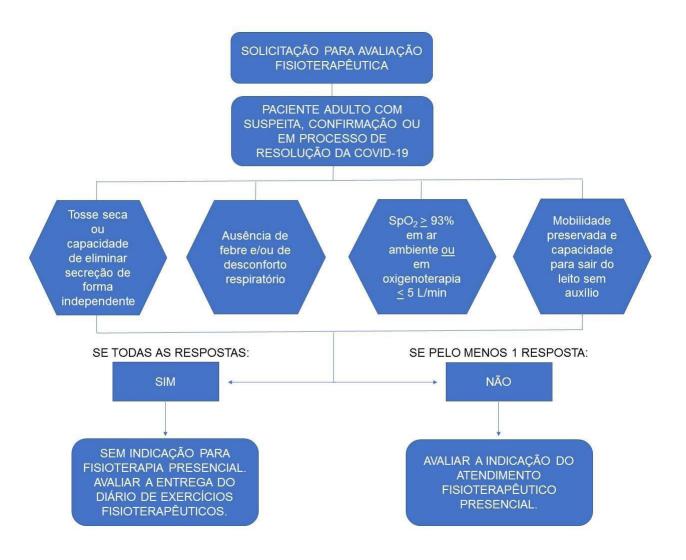


Figura 1. Fluxograma para avaliação dos pacientes elegíveis para a entrega do Diário de Exercícios Fisioterapêuticos.

# PARA QUAIS PACIENTES ESTE DIÁRIO DE EXERCÍCIOS FISIOTERAPÊUTICOS É INDICADO?



Este Diário de Exercícios Fisioterapêuticos é destinado aos pacientes adultos, com suspeita, confirmação ou em processo de resolução da COVID-19, hospitalizados, que apresentem as características acima descritas, para os quais não é indicado o atendimento presencial do fisioterapeuta, mas que podem se beneficiar das orientações e exercícios aqui contidos, para a prevenção das disfunções cardiorrespiratórias, vasculares e osteomusculares que podem ser agravadas ou causadas pela redução da mobilidade. Também é destinado aos pacientes em fase de recuperação da COVID-19, que ainda permaneçam internados, mas sem a indicação do atendimento fisioterapêutico presencial.

Tendo em vista que os exercícios serão realizados sem supervisão, por questões de segurança, só deverão ser considerados para a entrega deste diário de exercícios os pacientes sem limitações para realização de atividades funcionais de forma independente.

Compete à equipe de fisioterapia de cada serviço, a definição dos pacientes elegíveis para receber este Diário de Exercícios Fisioterapêuticos, bem como a escolha do momento ideal e da maneira como será feita a sua entrega. Essa decisão deve levar em conta as possíveis contraindicações e as especificidades de cada paciente.

É importante mencionar que o objetivo da criação deste material foi otimizar o cuidado do paciente estável e reduzir o risco de contaminação dos fisioterapeutas. Sendo assim, a avaliação dos pacientes elegíveis para a entrega do diário de exercícios não deve aumentar o contato do fisioterapeuta com o paciente. Durante a pandemia, existem recomendações de que a equipe de fisioterapia não deve entrar rotineiramente em leitos de isolamento onde estão os pacientes com COVID-19 confirmada ou suspeita, apenas para triagem. Em vez disso, os fisioterapeutas devem reunir-se regularmente com a equipe médica para determinar indicações para atendimento.<sup>6</sup> Cada serviço poderá decidir sobre a melhor forma de avaliar os pacientes que devem receber este diário e de orientá-los quanto ao cumprimento das atividades nele contidas.

# RECOMENDAÇÕES, CUIDADOS E CONTRAINDICAÇÕES



Visando facilitar a tomada de decisão sobre os pacientes que devem receber este Diário de Exercícios Fisioterapêuticos, incluímos abaixo algumas recomendações, contraindicações e cuidados que constam na literatura publicada sobre fisioterapia e exercícios na COVID-19. Considerando tratar-se de uma doença nova, com poucas publicações a respeito, sem evidências científicas conclusivas sobre o atendimento fisioterapêutico e execução de exercícios pelos pacientes com os diferentes níveis de gravidade, alertamos que essas recomendações podem ser atualizadas a qualquer momento, tendo em vista que estão sendo conduzidas simultaneamente várias pesquisas científicas sobre diversos os aspectos dessa doença.

Devido ao conhecimento limitado sobre a COVID-19, tem sido sugerido, com base na experiência clínica, que a intensidade do exercício deve ser baixa, visando basicamente a manutenção da condição física prévia. Sendo assim, tem sido preconizado que, durante a execução dos exercícios a intensidade se baseie na Escala de Borg Modificada (0-10)<sup>14</sup>, com valores ≤ 3 para as sensações de fadiga e dispneia. É aconselhável que no dia após o exercício físico o paciente não sinta fadiga adicional. O número de repetições e séries poderá ser alterado pelos fisioterapeutas, dependendo das especificidades de cada paciente.

Recomenda-se cautela para a execução de exercícios pelos pacientes nas seguintes situações: diagnóstico de COVID-19 menor ou igual a 7 dias e/ou tempo entre o início dos sintomas e o surgimento de dispneia leve menor ou igual que 3 dias, pois esses pacientes podem evoluir rapidamente para estágios mais graves.<sup>13</sup> As recomendações relacionadas à SpO2 para a execução de exercícios por esses pacientes não estão bem estabelecidas, sendo preconizados níveis mínimos de 93%<sup>12</sup> e 95%<sup>7</sup>.

São consideradas contraindicações para a execução de exercícios físicos com qualquer intensidade: febre, instabilidade hemodinâmica, progressão de imagem pulmonar em 24 a 48 horas maior que 50%, pressão intracraniana elevada e falta de cooperação.<sup>13</sup>

Os exercícios devem ser interrompidos se o paciente apresentar algum dos seguintes sinais ou sintomas: dispneia ou fadiga >3 na escala de Borg modificada (0-10), sensação de aperto do peito, vertigens, cefaleia, visão turva, palpitações, sudorese e/ou incapacidade de manter o equilíbrio.<sup>7</sup>

# CONSIDERAÇÕES FINAIS

No Apêndice A encontra-se o Diário de Exercícios Fisioterapêuticos disponível on -line para os pacientes com acesso ao celular durante a internação.

No Apêndice B encontra-se o Diário de Exercícios Fisioterapêuticos no modelo de folder que pode ser impresso e distribuído aos pacientes se os fisioterapeutas preferirem entregar nesse formato.

No Apêndice C, segue o formulário para o registro diário dos exercícios pelos pacientes para ser impresso. O uso deste formulário é opcional, para as duas versões do diário.

Os três apêndices constam neste documento completo apenas para que o fisioterapeuta tenha acesso a todo o material durante a leitura dessas orientações, mas também serão disponibilizados em arquivos separados, no formato mais adequado para a sua utilização, ou seja, formato para leitura online no caso do Apêndice A, e formato para impressão, no caso dos apêndices B e C.

Esperamos que este diário de exercícios contribua para otimizar o atendimento dos pacientes estáveis internados, com COVID-19. Cabe ressaltar que o quadro clínico do paciente pode alterar a qualquer momento, sendo importante que o fisioterapeuta se comunique regularmente com a equipe de saúde a fim de identificar a necessidade de reavaliação fisioterapêutica dos pacientes com COVID-19 para a tomada de decisão a respeito da continuidade ou suspensão das atividades propostas nesse diário, assim como da necessidade de realização de intervenção fisioterapêutica presencial.

# REFERÊNCIAS



- 1. Di Gennaro F, Pizzol D, Marotta C, Antunes M, Racalbuto V, Veronese N et al. Coronavirus Diseases (COVID-19) Current Status and Future Perspectives: A Narrative Review. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2020;17(8):2690.
- 2. Willan J, King AJ, Jeffery, K., Bienz, N. Challenges for NHS hospitals during co-vid-19 epidemic.BMJ. 2020;368:m1117.
- 3. Lazzeri M, Lanza A, Bellini R, Bellofiore A, Cecchetto S, Colombo A et al. Respiratory Physiotherapy in patients with COVID-19 infection in acute setting: a Position paper of the Italian Association of Respiratory Physiotherapists (ARIR). Monaldi Archives for Chest Disease. 2020;90(1).
- 4. Feng S, Shen C, Xia N, Song W, Fan M, Cowling BJ. Rational use of face masks in the COVID-19 pandemic. The Lancet Respiratory Medicine. 2020
- 5. World Health Organization. Rational use of personal protective equipment for coronavirus disease (COVID-19) and considerations during severe shortages: interim guidance, 6 April 2020 (No. WHO/2019-nCov/IPC\_PPE\_use/2020.3). Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331695/WHO-2019-nCov-IPC\_PPE\_use 2020.3-eng.pdf.
- 6. Thomas P, Baldwin C, Bissett B, Boden I, Gosselink R, Granger CL, Hodgson C, Jones AYM, Kho ME, Moses R, Ntoumenopoulos G, Parry SM, Patman S, van der Lee L. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: Recommendations to guide clinical practice. Journal of Physiotherapy. 2020;1:1-27.
- 7. Grupo de Interesse em Fisioterapia Cardiorrespiratória (GIFCR). Fisioterapia Respiratória em Pessoas com COVID-19; 19 de março de 2020. Disponível em: https://www.gifcr-apf.com/publica%C3%A7%C3%B5es/.
- 8. Martinez BP et al. COVID-19. Intervenção na insuficiência respiratória aguda: indicação e uso da ventilação não-invasiva e da cânula nasal de alto fluxo, e orientações sobre manejo da ventilação mecânica invasiva no tratamento da insuficiência respiratória aguda na COVID-19. 2020: Comunicação oficial da AS-

- SOBRAFIR. Disponível em: https://assobrafir.com.br/covid-19\_vni/
- 9. Martinez e Andrade FMD. Estratégias de mobilização e exercícios terapêuticos precoces para pacientes em ventilação mecânica por insuficiência respiratória aguda secundária à covid-19. 2020. Comunicação oficial da ASSOBRAFIR. Disponível em: https://assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/04/ASSO-BRAFIR\_COVID-19\_Mobiliza%C3%A7%C3%A3o\_2020.04.01-1.pdf
- 10. Gómez CC, RodríguesÓP, Torné ML, Santaolalla CE, Jiménez JFM, Fernández JG et al. Recomendaciones de consenso respecto al soporte respiratorio no invasivo en el paciente adulto con insuficiência respiratoria aguda secundaria a infección por SARS-CoV-2. Archivos de Bronconeumología. 2020, in press.
- 11. Grupo de Interesse em Fisioterapia Cardiorrespiratória (GIFCR). Exercícios domiciliários em pessoas com COVID-19. 2020. Disponível em https://www.gifcr-apf.com/publica%C3%A7%C3%B5es
- 12. Italian Thoracic Society (ITS AIPO), Association for the Rehabilitation of Respiratory Failure (ARIR) and the Italian Respiratory Society (SIP/IRS). Joint statement on the role of respiratory rehabilitation in the COVID-19 crisis: the Italian position paper. Março 2020. Disponível em: http://www.aiponet.it and https://www.arirassociazione.org/e http://www.sipirs.it/cms/
- 13. Furlanetto KC, Hernandes NA, Mesquit Da RB. Recursos e técnicas fisioterapêuticas que devem ser utilizadas com cautela ou evitadas em pacientes com covid-19. 2020. Comunicação oficial da ASSOBRAFIR. Disponível em https:// assobrafir.com.br/wp-content/uploads/2020/04/ASSOBRAFIR\_COVID-19\_Usarcom-cautela-ou-evitar\_2020.04.15.pdf
- 14. Borg G. Borg's perceived exertion and pain scales: Human kinetics; 1998.

# APÊNDICES



- 6.1 Apêndice A Diário de exercícios para ser enviado online
- 6.2 Apêndice B Diário de exercícios para ser impresso
- 6.3 Apêndice C Formulário de acompanhamento diário para ser impresso

#### Observação:

Os Apêndices a seguir possuem arquivos digitais próprios para serem utilizados conforme a necessidade.

## 61

# APÊNDICE A

# Diário de exercícios para ser enviado online











6.2

# APÊNDICE B

Diário de exercícios para ser impresso

#### 3 - COM QUAL INTENSIDADE

você deve praticar os exercícios?

A **Escala de Borg Modificada** serve para avaliar sua sensação de cansaço e falta de ar.<sup>4</sup> Durante os exercícios essas sensações devem ser mantidas em valores menores ou iguais a 3 (faixa verde da escala abaixo). <sup>2,3</sup>

### Escala de Borg Modificada

(Sensação de cansaço e falta de ar) 4

NOTA	INTENSIDADE	
0	Nenhuma	
0,5	Muito, muito leve	
1	Muito Leve	
2	Leve	6 6
3	Moderada	
4	Um pouco forte	
5	Forte	
6		
7	Muito forte	
8		
9		000
10	Muito, muito forte (máxima)	

## 5 - ORIENTAÇÕES

#### finais

Caso surjam novos sintomas, como falta de ar e tosse com secreção, comunique a algum profissional de saúde

A longo do dia, evite ficar deitado muito tempo, dando preferência a ficar sentado na poltrona. Mas quando deitado, mude de posição pelo menos **a cada 2 horas**.<sup>2 e 7</sup>

### 6 - REFERÊNCIAS

- 1 Thomas, P. et al. Physiotherapy management for COVID-19 in the acute hospital setting: Recommendations to guide clinical practice. Journal of Physiotherapy, [S. l.], v. versão 1, p. 1-27, 23 mar. 2020.
- 2 GIFCR Fisioterapia Respiratória em pessoas com COVID-19. https://www.gifcr-apf.com/publica%C3%A7%C3%B5es/.
- 3 GIFCR Exercícios domiciliares em pessoas com COVID-19. https://www.gifcr-apf.com/publica%C3%A7%C3%B5es/.
- 4 Borg G. Borg's perceived exertion and pain scales: Human kinetics; 1998.
  5 Ambrose. F. Patient and Caregiver Guide To Managing COVID- 19 Patients at Home. Department of Rehabilitation Medicine, Montefiore Medical center, Bronx, Nova York, Versão 2; 24 Mar. 2020.
- 6 Tallaght University Hospital Exercises to keep you moving at home Dublin, Irlanda. Mar. 2020. https://www.tuh.ie/Departments/Infection-Prevention-and-Control/COVID-19-Information.html.
- 7 National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: managing symptoms (including at the end of life) in the community. 3 abr. 2020. Disponível: https://www.nice.org.uk/guidance/ng163.

Observação: por tratar-se de um assunto em constante evolução, as informações gaui contidas podem ser atualizadas a gualquer tempo.

Conteúdo elaborado em 21 de abril de 2020 por docentes e estudante do Curso de Fisioterapia do Departamento de Educação Integrada em Saúde, da Universidade Federal do Espírito Santo: Drª. *Verônica Lourenço Wittmer*, Drª. *Marcela C. Barbalho Moulim*, estudante *Raiany Franca Guimarães*, Drª. *Halina Duarte* e Drª. *Flávia Marini Paro* 

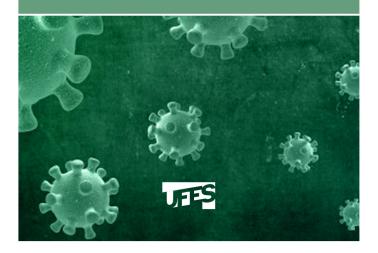
Revisão textual: Herbert Denard A. Farias, revisor de textos da Secretaria dos Órgãos Colegiados Superiores – Socs da Universidade Federal do Espírito Santo.







Pacientes estáveis com suspeita ou confirmação de COVID-19



#### 1 - A QUEM

#### é dirigido este diário?

Este diário é dirigido a **adultos, com suspeita, confirmação ou processo de resolução da COVID-19**, hospitalizados, que se apresentam estáveis, sem falta de ar, com tosse seca (sem secreção), sem limitação física para executar exercícios.

## 2 - ORIENTAÇÕES

#### iniciais

- Você acaba de receber um diário de exercícios com orientações que ajudarão a prevenir complicações respiratórias, musculoesqueléticas e circulatórias durante o período de internação.
- Utilize uma máscara cirúrgica durante todos os exercícios.¹
- Não execute os exercícios e/ou os interrompa imediatamente **se você apresentar**: pressão arterial menor que 90/60mmHg ou maior que 140/90mmHg, sensação de falta de ar, dor no peito, batimento cardíaco acelerado, febre, dor de cabeça intensa, transpiração intensa, tontura/visão turva.<sup>2,3</sup>
- Aguardar pelo menos uma hora após as refeições para início dos exercícios.<sup>3</sup>
- Se estiver com oxigênio, mantenha seu uso durante os exercícios

#### 4 - PROGRAMA

#### de exercícios

Os exercícios devem ser realizados **2 vezes por dia**.<sup>2,3</sup> Você pode iniciar com um número menor de repetições e aumentar gradativamente respeitando o nível de intensidade recomendado (ou conforme orientação do fisioterapeuta).

EXERCÍCIO 1 (2 séries de 10 repetições): sentado na cadeira, relaxe os ombros, coloque as mãos na barriga, sentindo o movimento de sua respiração. Puxe o ar bem fundo pelo nariz, "estufando" a barriga conforme o ar entra. Em seguida, solte o ar pela boca, "encolhendo" a barriga.<sup>2,5</sup>

EXERCÍCIO 2 (1 série de 10 repetições): sentado na cadeira, puxe o ar pelo nariz até encher totalmente os pulmões enquanto eleva os dois braços esticados para frente. Em seguida, solte o ar lentamente pela boca, com os lábios semifechados enquanto abaixa os braços.

**EXERCÍCIO 3** (1 série de 10 repetições):

sentado, com os braços esticados à frente e as pal-

mas das mãos juntas, puxe o ar pelo nariz até encher os pulmões enquanto afasta os braços, depois aproxime os braços enquanto solta o ar pela boca. <sup>3</sup>



#### **EXERCÍCIO 4**

(1 série de 10 repetições): em pé, com as mãos apoiadas na cama, fique na ponta dos pés e volte à posição original.<sup>6</sup>



#### **EXERCÍCIO 5**

(1 série de 10 repetições):

sentado, levante-se da cadeira ficando comple-

tamente de pé. Depois sentese novamente devagar. Se sentir necessidade, apóie-se em uma superfície estável.<sup>5</sup>



#### **EXERCÍCIO 6**

(1 série de 10 repetições): em pé, eleve os joelhos de forma alternada como se estivesse marchando no mesmo lugar. Pode apoiar as mãos em uma superfície estável.<sup>3</sup>



6.3

# APÊNDICE C

Formulário de acompanhamento diário para ser impresso

# REGISTRO DIÁRIO DE EXERCÍCIOS FISIOTERAPÊUTICOS





Nome:			 	 	 
Data da internação:	/	/			

Data	Hora	<ul><li></li></ul>	Observações
/	:	Nota:	
/	::	Nota:	

Este é um registro diário dos exercícios fisioterapêuticos executados. Nele você poderá inserir data, hora e nota para o esforço percebido durante a execução (baseado na escala de Borg abaixo) e alguma observação, caso sinta necessidade.

## Escala de Borg Modificada

(Sensação de cansaço e falta de ar)

NOTA	INTENSIDADE
0	Nenhuma
0,5	Muito, muito leve
1	Muito Leve
2	Leve
3	Moderada
4	Um pouco forte
5	Forte
6	
7	Muito forte
8	
9	
10	Muito, muito forte (máxima)











