

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO

ENFERMARIA: RENAL, ONCOLOGIA E VASCULAR



JOÃO PESSOA

2022

SUMÁRIO

Introdução.....	03
Processo de trabalho.....	05
Consulta e Diagnostico Cinesio-Funcional.....	06
Cinesioterapia Respiratória técnica De Expansão Pulmonar. Exercícios Respiratórios: Inspiração Em Tempos.....	08
Exercício Respiratório Com Inspiração Máxima Sustentada.....	09
Mobilização passiva.....	10
Alongamento Passivo.....	12
Exercício Ativo Livre.....	13
Exercício resistido.....	15
Cicloergometro.....	17
Referências.....	19

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é considerada um grande problema de saúde pública por suas elevadas taxas de morbimortalidade. De acordo com o censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) de 2008, a prevalência no Brasil tem aumentado a cada ano, de 59.153 pacientes mantidos em tratamento dialítico em 2004, chegando a 87.044 pacientes em 2008.

A Fisioterapia contribui de forma significativa na prevenção, no retardo da evolução e na melhoria de várias complicações apresentadas pelo paciente renal. O exercício físico é uma das propostas para ativar a circulação que se encontra estagnada e, conseqüentemente, diminuir o efeito rebote e melhorar a eficiência dialítica. Realizando exercícios com movimentos corporais como alongamento, exercícios isotônicos, ocorre um aumento da oxigenação, temperatura e contração muscular, ocorrendo à dilatação dos capilares que estavam constritos, aumentando a circulação. Além do exposto acima, a atividade física em pacientes com DRC, melhora o condicionamento físico, a capacidade funcional, força muscular e qualidade de vida.

A fisioterapia oncológica é um tratamento que compõe os chamados cuidados paliativos para a pessoa com câncer. Cuida-se de um séries de medidas praticadas para preservar, manter e restaurar a integridade cinético funcional dos órgãos e sistemas do paciente. Em demais, o tratamento busca assegurar a autonomia de movimentos e funções de todo o corpo. Alguns tratamentos, como a quimioterapia, a radioterapia e o transplante de medula óssea, podem ocasionar reações físicas que prejudique a mobilidade, sendo assim, traz a dificuldade nas atividades da vida diária. Deste modo, a fisioterapia oncológica pode ser aplicada para pessoas que passam por esses procedimentos, com o objetivo de reduzir os desconfortos como: dor persistente nos ossos; retrações e aderências de cicatrizes; encurtamento muscular; alterações respiratórias e falta de controle motor.

A relevância da Fisioterapia Vascular na Doença Venosa Crônica (DVC) decorre nos fatos de prevenir o agravamento, promover e reabilitar a saúde, contribuindo no tratamento, desta forma, na alteração vascular e melhorando o funcionamento e o

condicionamento circulatórios, evitando, assim, a perda funcional do indivíduo e minimizando as consequências clínicas da doença. Os exercícios terapêuticos são efetivos no tratamento da DVC. No âmbito dos exercícios neuromusculares, o treinamento da musculatura da panturrilha é colocado em evidência como uma atividade capaz de diminuir o refluxo sanguíneo e aprimorar a competência das veias, causando redução dos desconfortos e malefícios promovidos pela disfunção.

PROCESSO DE TRABALHO

ENFERMARIA: ONCOLOGIA, RENAL E VASCULAR			
TURNO	QUANTIDADE DE ATENDIMENTO POR TURNO	DURAÇÃO DA SESSÃO	PRESCRIÇÃO MEDICA
1º	24	20 MIN	BUSCA ATIVA E DEMANDA ESPONTÂNEA
FISIOTERAPEUTAS	VIVIANE RODRIGUES LACERDA TALITA MARTA SANTOS ARAUJO		
DIARISTA	07:00h às 13:00h		
CARGA HORÁRIA	30h semanais		

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
	ELABORADO: Junho/2022 REVISADO: Dr. Claudio
CONSULTA E DIAGNOSTICO CINESIO-FUNCIONAL	PÁGINAS: 06

1. DEFINIÇÃO

É o conjunto de ações que visa à obtenção do maior número possível de informações sobre um determinado paciente. Devendo ter abordagem subjetiva e objetiva, precedendo a intervenções fisioterapêuticas.

2. PRODUTOS UTILIZADOS

Estetoscópio, tensiômetro, relógio com ponteiro de segundos, martelo para exame de reflexo, fita métrica, goniômetro, algodão, objetos de diferentes texturas e formatos.

3. OBJETIVO

- ✓ Definir o quadro clínico do paciente para a tomada de decisão adequada. Localizar uma queixa a uma região específica e, se possível a uma estrutura anatômica específica, ou seja, determinar o nível de disfunção neuro-músculo-esquelética.
- ✓ Qualificar e quantificar os déficits motores e funcionais.
- ✓ Determinar as metas terapêuticas a curto, médio e longo prazo, adequando a disfunção às modalidades terapêuticas, determinando ainda a adequada progressão, segundo a evolução do quadro clínico. O paciente deverá ser reexaminado antes de cada nova intervenção, onde deverão ser analisados críticos evidenciados na abordagem anterior.

4. PROCEDIMENTO

- ✓ Consulta ao prontuário e exames
- ✓ Anamnese
- ✓ Exame Físico
- ✓ Condições gerais do paciente
- ✓ Avaliação do nível de consciência

- ✓ Sinais vitais
- ✓ Frequência respiratória
- ✓ Febre
- ✓ Frequência de pulso
- ✓ Pressão arterial
- ✓ Exame Físico
- ✓ Inspeção
- ✓ Forma do tórax
- ✓ Expansibilidade torácica: Sinais e Sintomas de Desconforto Respiratório
- ✓ Avaliação da Força Muscular Respiratória
- ✓ Volumes Pulmonares
- ✓ Avaliação da motricidade
- ✓ Motricidade Voluntária
- ✓ Teste de movimentos ativos.
- ✓ Teste de movimentos passivos.
- ✓ Testes de movimentos resistidos

TABELA GRADUAÇÃO DE FORÇA	
Grau	Características
0	Nenhum movimento é observado.
1	Apenas um esboço de movimento, ou fasciculações é observado no músculo.
2	Há força muscular e movimento articular somente se a resistência da gravidade é removida.
3	A articulação pode ser movimentada apenas contra gravidade e sem resistência do examinador.
4	A força muscular é reduzida, mas há contração contra resistência.
5	Força normal, contra resistência normal.

- ✓ Diante disto, evidenciar a presença de déficits motores;

Monoplegia

Hemiplegia

Paraplegia

Tetraplegia

- ✓ E, evidenciar a presença de Movimentos Involuntários

Tremores

Diastonia

Câimbras

5. RESPONSABILIDADE

Fisioterapeuta.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO – POP	POP 01
	ELABORADO: Junho /2022
CINESIOTERAPIA RESPIRATÓRIA TÉCNICA DE EXPANSÃO PULMONAR. EXERCÍCIOS RESPIRATÓRIOS: INSPIRAÇÃO EM TEMPOS	PÁGINAS: 08

1. DEFINIÇÃO

Exercício em que se faz uma pausa inspiratória entre os volumes inspiratórios sucessivos

2. PRODUTOS UTILIZADOS

Maca e/ou cadeira e terapia manual

3. OBJETIVOS

- ✓ Manter a integridade da musculatura respiratória, decorrente do tratamento dialítico.
- ✓ Melhorar complacência torácica e pulmonar e aumentar a capacidade inspiratória.

4. PROCEDIMENTOS

O paciente deve ser orientado a inspirar pelo nariz de forma suave, mantendo apnéia após cada inspiração. Na fase inspiratória pode ser fracionada em três ou em até seis



tempos. A expiração deve ser realizada de forma suave pela boca. Pode ser associada com a elevação dos membros superiores.

5. RESPONSABILIDADE

Fisioterapeuta

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
EXERCÍCIO RESPIRATÓRIO COM INSPIRAÇÃO MÁXIMA SUSTENTADA	ELABORADO: Junho/2022
	PÁGINAS: 9

1. DEFINIÇÕES

Este exercício está indicado para aumentar o volume pulmonar com dor e desvantagem mecânica por redução na complacência pulmonar e/ou de caixa torácica ou aumento da resistência, resultando em desequilíbrio na relação ventilação/perfusão (V/Q).

2. MATERIAIS UTILIZADOS

Não há.

3. OBJETIVO

- ✓ Aumentar o volume pulmonar e melhorar a relação ventilação/perfusão.

4. PROCEDIMENTO

- ✓ O exercício consiste em um esforço inspiratório máximo, de forma lenta, pela via nasal, até atingir a máxima capacidade inspiratória.
- ✓ Mantém-se a inspiração máxima por cerca de três segundos, realizando, a seguir, a expiração sem esforço.

5. RECOMENDAÇÕES

A inspiração deve ser lenta para diminuir a velocidade e aumentar a força de contração muscular, e máxima com pausa ao final para que o recrutamento de fibras musculares gere maior redução da pressão intratorácica, melhorando, assim, a distribuição do gás.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
	ELABORADO: Junho /2022
MOBILIZAÇÃO PASSIVA	PÁGINAS: 10

1. DEFINIÇÃO

É uma técnica de terapia manual passiva que exige habilidade, podendo ser aplicada às articulações e aos tecidos moles relacionados com velocidades e ADM variadas, com movimentos fisiológicos ou acessórios terapêuticos.

2. OBJETIVOS

- ✓ Modular a dor e tratar as disfunções articulares que limitam a ADM;
- ✓ Tratar a hipomobilidade articular reversível;
- ✓ Prevenir a degeneração e os efeitos limitadores da imobilidade.

3. MATERIAIS UTILIZADOS

- ✓ Luvas de procedimento;
- ✓ Técnica realizada de forma manual pelo fisioterapeuta.

4. PROCEDIMENTO

- ✓ Realizar a higienização das mãos;
- ✓ Explicar o procedimento e finalidade ao paciente;

- ✓ Calçar luvas de procedimento;
- ✓ Posicionar o paciente numa posição estável confortável que permita o plano de movimento correto para o procedimento de mobilização;
- ✓ Estabilizar de modo firme e confortável uma parte da articulação, geralmente o osso proximal;
- ✓ A força de tratamento deve ser aplicada o mais perto possível da superfície articular oposta;
- ✓ A direção do movimento durante o tratamento deve ser paralela ou perpendicular ao plano de tratamento;
- ✓ As técnicas de separação deverão ser aplicadas perpendicularmente ao plano de tratamento;

5. PRECAUÇÕES GERAIS

A mobilização deve ser usada com extremo cuidado nas condições a seguir, se os sinais e a resposta do paciente forem favoráveis: Malignidade; Doença óssea detectável em radiografias; Fratura não-consolidada (dependendo do local e da estabilização dada) Dor excessiva; Artroplastias totais Tecido conjuntivo recém-formado ou enfraquecido; Doenças sistêmicas do tecido conjuntivo; Pessoas idosas com tecido conjuntivo enfraquecido e circulação.

6. RESPONSABILIDADE

Fisioterapeuta

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
ALONGAMENTO PASSIVO	ELABORADO: Junho/2022
	PÁGINAS: 12

1. DEFINIÇÃO

É um termo geral usado para descrever qualquer manobra fisioterapêutica elaborada para aumentar extensibilidade dos tecidos moles, melhorando, desse modo, a flexibilidade com aumento do tamanho das estruturas que, de modo a se adaptarem, encurtaram-se e tornaram-se hipomóveis com o tempo.

2. OBJETIVOS

- ✓ Aumentar flexibilidade e extensibilidade dos tecidos moles;
- ✓ Manter a ADM de articulações não comprometidas;
- ✓ Aumentar a ADM de articulações comprometidas;
- ✓ Melhorar o desempenho muscular;
- ✓ Diminuir os efeitos da imobilidade no leito.

3. PRODUTOS UTILIZADOS

- ✓ Luvas de procedimento;
- ✓ Técnica realizada de forma manual pelo fisioterapeuta.

4. PROCEDIMENTO

- ✓ Realizar a higienização das mãos;
- ✓ Explicar o procedimento e finalidade ao paciente;
- ✓ Calçar luvas de procedimento;
- ✓ Posicionar o paciente numa posição estável confortável que permita o plano de movimento correto para o procedimento de alongamento.
- ✓ Mover o membro lentamente ao longo da amplitude livre até o ponto de restrição dos tecidos;
- ✓ Estabilizar com firmeza o segmento proximal e mover o segmento distal;

- ✓ Para alongar um músculo multiarticular, estabilizar o segmento proximal ou distal onde o músculo limitador se insere. Alongar o músculo sobre uma articulação de cada vez e, depois, sobre todas as articulações simultaneamente, até que o comprimento máximo dos tecidos moles seja alcançado. Para minimizar as forças compressivas nas articulações pequenas, alongar primeiro as articulações distais, depois as proximais;
- ✓ Aplicar um alongamento de baixa intensidade, de maneira lenta e sustentada; manter a posição alongada por 30 segundos ou mais; Liberar gradualmente a força
- ✓ de alongamento e permita que o paciente e o fisioterapeuta descansem por um momento, mantendo os tecidos limitadores da amplitude em uma posição confortavelmente alongada. Repetir então a sequência várias vezes.

5. PRECAUÇÕES GERAIS

- ✓ Não forçar passivamente uma articulação além de sua ADM normal;
- ✓ Cuidado com os pacientes com suspeita ou confirmação de osteoporose decorrente de doença, repouso prolongado no leito, idade ou uso prolongado de esteroides;
- ✓ Proteger fraturas recém-consolidadas;
- ✓ Evitar o alongamento vigoroso de músculos e tecidos conjuntivos que tenham sido imobilizados por um longo período;
- ✓ Progredir gradualmente a dosagem (intensidade, duração e frequência) das intervenções de alongamento para minimizar o trauma dos tecidos moles e a dor muscular pós-exercício;
- ✓ Evitar alongar tecido edematoso; evitar alongar excessivamente músculos enfraquecidos.

6. RESPONSABILIDADE

Fisioterapeuta

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
EXERCÍCIO ATIVO-LIVRE	ELABORADO: Junho/2022
	PÁGINAS: 14

1. DEFINIÇÃO:

Recurso para movimentação ativa do paciente, sem auxílio do fisioterapeuta para execução do exercício.

2. OBJETIVO:

- ✓ Manter e ganhar amplitude de movimento, comprimento muscular, mobilidade articular, força muscular;
- ✓ Prevenção de úlceras de decúbito
- ✓ Diminuir a perda de fibras musculares.

3. MATERIAIS:

- ✓ Luva de procedimento

4. PROCEDIMENTO:

- ✓ Lavar as mãos;
- ✓ Utilizar EPI's;
- ✓ Calçar as luvas de procedimento;
- ✓ Explicar o procedimento ao paciente e ao acompanhante;
- ✓ Posicionar o paciente sentado fora do leito ou sentado no leito ou em decúbito dorsal e cabeceira no mínimo a 30°.
- ✓ Demonstrar ao paciente o exercício a ser realizado;
- ✓ Atentar se o exercício será realizado com ou sem ação gravidade;
- ✓ Solicitar o início dos exercícios ao paciente e supervisionar a execução, corrigindo verbalmente se necessário.
- ✓ Séries e repetições de acordo com tolerância do paciente e objetivo da abordagem;

- ✓ Observar possíveis sinais de cansaço e fadiga muscular; Ao final, posicionar o paciente adequadamente;
- ✓ O procedimento deverá ser suspenso na presença de qualquer alteração hemodinâmica, arritmias, respiratória e neurológica/ nível de consciência.

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
	ELABORADO: Junho/2022
EXERCÍCIOS RESISTIDOS	PÁGINAS: 15

1. DEFINIÇÃO

É qualquer forma de exercício ativo na qual uma contração muscular dinâmica ou estática é resistida por uma força externa de modo manual ou mecânico.

2. OBJETIVOS

- ✓ Otimizar o desempenho muscular;
- ✓ Aumentar a força dos tecidos conjuntivos;
- ✓ Aumentar densidade mineral óssea ou retardo na desmineralização;
- ✓ Aumentar a remoção da ureia e fosfato durante a hemodiálise
- ✓ Diminuir a sobrecarga nas articulações durante atividade física;
- ✓ Reduzir do risco de lesões nos tecidos moles durante as atividades físicas;
- ✓ Redução da P.A.;
- ✓ Possível melhora no equilíbrio;
- ✓ Aumento da sensação de bem-estar físico;
- ✓ Possível melhora na percepção de incapacidade e qualidade de vida.

3. MATERIAIS UTILIZADOS

- ✓ Luvas de procedimento;
- ✓ Faixas elásticas;
- ✓ Tubos elásticos;

- ✓ Tornozeleiras;
- ✓ Halteres;
- ✓ Rolos para apoio
- ✓ Técnica realizada de forma manual pelo fisioterapeuta durante os exercícios de resistência manual.

4. PROCEDIMENTO

- ✓ Realizar a higienização das mãos;
- ✓ Explicar o plano de exercícios e os procedimentos ao paciente;
- ✓ Calçar luvas de procedimento;
- ✓ Selecionar e prescrever as formas apropriadas de exercícios resistidos: resistência manual, mecânica ou ambos;
- ✓ Se implementar exercícios com resistência mecânica, determinar qual o equipamento necessário;
- ✓ A resistência deve ser aplicada na extremidade distal do segmento onde se insere o músculo a ser fortalecido;
- ✓ Durante o exercício concêntrico, a resistência deverá ser aplicada na direção diretamente oposta ao movimento desejado, à medida que, durante o exercício excêntrico, a resistência é aplicada na mesma direção do movimento desejado;
- ✓ Para exercícios resistidos sem apoio de peso, a estabilização externa de um segmento é geralmente aplicada na inserção proximal do músculo a ser fortalecido;
- ✓ Ajustar o alinhamento, a estabilização ou a quantidade de resistência se o paciente for incapaz de completar a ADM disponível;
- ✓ Em geral, para a maioria dos adultos, usa-se de 08 a 12 repetições de um movimento específico contra uma carga de exercício moderada;
- ✓ Diminuir a quantidade de resistência se o paciente não puder completar de 08 a 12 repetições;
- ✓ Após um breve descanso, fazer repetições adicionais; uma segunda série de 08 a 12 repetições, se possível;

- ✓ Para uma sobrecarga progressiva, primeiro aumentar o número de repetições ou séries; em um ponto mais à frente no programa de exercícios, aumentar gradualmente a resistência;
- ✓ Avaliar as respostas do paciente antes, durante e depois do exercício.

5. PRECAUÇÕES GERAIS

- ✓ Alertar o paciente de que não deve ocorrer dor durante o exercício;
- ✓ Não iniciar o treinamento resistido com um nível máximo de resistência;
- ✓ Não aplicar resistência através de uma articulação instável;
- ✓ Evitar movimentos balísticos descontrolados;
- ✓ Interrompa os exercícios se o paciente apresentar dor, tontura ou falta de ar não usual ou súbita.

6. RESPONSABILIDADE

Fisioterapeuta

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO - POP	POP 01
	ELABORADO: Junho/2022
CICLOERGOMETRO	PÁGINAS: 17

1. DEFINIÇÃO

É um aparelho estacionário que permite rotações cíclicas, podendo ser utilizado para realizar exercícios passivos, ativos e resistidos com os pacientes.

2. OBJETIVOS

- ✓ Ganhar força muscular periférica;
- ✓ Otimizar P.A.; FC; FR; SAT ;
- ✓ Melhorar a tolerância ao exercício;



3. MATERIAIS UTILIZADOS

Cicloergometro portátil

4. PROCEDIMENTO

Paciente sentado, com apoio no aparelho, fará rotações cíclicas com objetivo aeróbio, sendo 2 minutos de aquecimento, 5 com intensidade maior (carga) e 2 de resfriamento.

5. RESPONSABILIDADE

Fisioterapeuta

REFERÊNCIAS

FREIRE, ANA PAULA COLEHO FIGUEIRA; et al. Aplicação de exercício isotônico durante a hemodiálise melhora a eficiência dialítica. *Fisioterapia em movimento*. 2013; 26: 167-74.

O'SULLIVAN, SUSAN B. *Fisioterapia Avaliação e Tratamento*. São Paulo: Manole, 2007.

REBOREDO, MAYCON DE MOURA; et al. Exercício aeróbio durante a hemodiálise: relato de cinco anos de experiência. *Fisioterapia em movimento*. 2011; 24: 239-246.

SILVA, SAULO FREITAS DA; et al. Fisioterapia durante a hemodiálise de pacientes com doença renal crônica. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*. 2013; 35: 170-176.

SILVA, VANESSA GIENDRUCZAK DA; et al. Efeitos do treinamento muscular inspiratório nos pacientes em hemodiálise. *Jornal Brasileiro de nefrologia* 2011; 33: 62-68.

VEJA, J.M.; LUQUE,A.; SARMENTO, G.J.; MODERNO, L.F.O. *Tratado de Fisioterapia Hospitalar: Assistência Integral ao Paciente*. São Paulo, Ed. Atheneu. 2012.

Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular (SBACV), Acessado em: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/8ypFWZMgC4k4pS8qWYB5Q8d/abstract/?lang=pt>.

A Sociedade Brasileira de Cirurgia Oncológica. Acessado em: <https://sbco.org.br/o-que-e-a-fisioterapia-oncologica/>.