

# Protocolos de Reabilitação

**Setor de Fisioterapia  
HCRP-FMRP-USP**



## Sumário

<b>PO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL</b>	<b>03</b>
<b>GRUPO DE COXARTROSE</b>	<b>05</b>
<b>PO CIRURGIA DO QUADRIL PEDIÁTRICO</b>	<b>07</b>
<b>PO DE FRATURAS DIAFISÁRIAS DO FÊMUR</b>	<b>08</b>
<b>PO DE FRATURAS DO PLATÔ TIBIAL</b>	<b>09</b>
<b>GRUPO DE OA DE JOELHO</b>	<b>10</b>
<b>PROGRAMA DE EXERCÍCIOS PARA OA DE JOELHO</b>	<b>11</b>
<b>RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR</b>	<b>13</b>
<b>RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO POSTERIOR</b>	<b>16</b>
<b>SUTURA MENISCAL</b>	<b>17</b>
<b>PO DE RECONST. DO LIG. PATELO FEMORAL MEDIAL</b>	<b>19</b>
<b>PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE JOELHO</b>	<b>20</b>
<b>PO DE FRATURAS DE DIÁFISE DA TÍBIA</b>	<b>21</b>
<b>PO FRATURAS DE TORNOZELO</b>	<b>22</b>
<b>PO DAS FRATURAS DE CALCÂNEO</b>	<b>23</b>
<b>PO FRATURA PROXIMAL DE ÚMERO (PLACA PHILOS)</b>	<b>24</b>
<b>PO DE MANGUITO ROTADOR</b>	<b>26</b>
<b>PO DAS FRATURAS DE DIÁFISE DE ÚMERO</b>	<b>27</b>
<b>PO NAS FRATURAS DISTAIS DE ÚMERO</b>	<b>28</b>
<b>PO NAS FRATURAS DA CABEÇA DO RÁDIO</b>	<b>29</b>
<b>PO DAS FRATURAS DE ANTEBRAÇO</b>	<b>30</b>
<b>PO NAS FRATURAS DISTAIS DO RÁDIO</b>	<b>31</b>
<b>PO DE FRATURAS DO ESCAFÓIDE</b>	<b>32</b>
<b>PO REPARO DO TENDÃO FLEXOR</b>	<b>33</b>
<b>PO RECONSTRUÇÃO CAPSULAR ANTERIOR DO OMBRO</b>	<b>35</b>
<b>PO ARTROPLASTIA DE OMBRO</b>	<b>37</b>
<b>PO TRAPEZIECTOMIA</b>	<b>39</b>

## PO DE ARTROPLASTIA DE QUADRIL

*ATQ cimentada* – carga total progressiva após a cirurgia

*ATQ híbrida / não cimentada*

0-4 semanas: marcha toque de artelhos

4-8 semanas: marcha com carga parcial conforme liberação médica

8 semanas: marcha com carga total progressiva

### 1º- 2º PO

- Posicionamento (férula de abdução / neutro)
- Isometria de quadríceps
- Ex.metabólicos
- Ex. respiratórios
- Fortalecimento de membro contra-lateral

### 3º e 4º PO

- Manter posicionamento
- Ex. metabólicos
- Ex. tríplice flexão até 60º
- Ex. isométricos de quadríceps
- Ex.respiratórios
- colocar paciente sentado
- Deambulação com auxílio
- Fortalecimento do membro contra-lateral
- Provável alta hospitalar

### 5º - 10º PO

- Manter/ ganhar ADM
- Realizar ex. de fortalecimento
- Manter deambulação com auxílio

### Após 10º PO

- Retirada dos pontos
- Liberação para deambulação com carga total (ATQ cimentada)
- Ex. de fortalecimento ativo/ resistido progressivo (evitar para abdutores de quadril)
- Exercício de CCF (ATQ cimentada) – sentar-levantar, subidas de degraus, elevação dos calcanhares
- Treino sensório-motor (ATQ cimentada)
- Bicicleta ergométrica com banco elevado

### Orientações gerais

Paciente deitado:

- Não dormir sobre o lado operado até retirada de pontos
- Após retirada dos pontos dar preferência para deitar em decúbito lateral sobre o lado operado

Paciente sentado:

- Não cruzar as pernas
- MMII separados
- Evitar inclinar-se para sair da cadeira. Deve-se escorregar quadril para frente e depois ficar de pé

Paciente em pé

- Evitar rotação interna do mmii
- Deambular com bases mais alargadas

Obs:

- Manter esses cuidados até força abdução de quadril ser no mínimo grau 3 (Trendelenburg negativo).
- Orientar uso de meia elástica até 3 meses de PO.
- Explicar sobre estratégias que aumentam a durabilidade da prótese (atividade física, sobrepeso, etc)
- Orientar atividade física de baixo impacto (hidroginástica)



## GRUPO DE COXARTROSE

### Critérios de inclusão

Pacientes de Ribeirão Preto com diagnóstico de coxartrose primária ou secundária a outras patologias (NACF, anemia falciforme, síndrome do impacto femoroacetabular) encaminhados para fisioterapia do CER.

### Critérios de exclusão

Serão excluídos pacientes no pós-operatório de ATQ ou osteotomia corretiva do quadril, doenças articulares inflamatórias (ex. artrite reumatóide, poliartrite), graves comorbidades (hipertensão arterial sistólica grave (HAS), diabetes não controlada, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), problemas neurológicos, índice de massa corporal (IMC) acima de 37, ou que não consigam deambular 30 metros sem uso de dispositivo auxiliar.

Caso o paciente não se enquadre nos critérios, ficará a cargo do avaliador inseri-lo para tratamento individual de acordo com a vaga da Orto Geral ou na grade dos estagiários da USP.

### Avaliação

A avaliação é constituída de preenchimento de uma ficha que consta de: entrevista individual, exame físico, aplicação do questionário “*Harris Hip Score*”, avaliação da capacidade funcional pelo “*Timed up and go*” (TUG) de 6 metros.

A avaliação deverá conter as seguintes informações:

- Hipótese diagnóstica (HD)
- Marcha (uso ou não de dispositivos auxiliares, claudicação ou não)
- Região da dor e tipo de sintomas
- Palpação (dor articular, pontos gatilhos)
- Inspeção (alterações posturais significativas, encurtamento de MMII, posição dos MMII em repouso)
- Força muscular global de MMII
- ADM quadril (flexão, abdução e rotações)
- Encurtamento muscular (Ober test, ângulo poplíteo e Thomas)
- Teste de Tredelemburg
- TUG 6 metros
- Aplicar o *Harris Hip Score* (caso esteja em falta, solicitar ao supervisor)

### Programa de intervenção

Os pacientes serão acompanhados em um período de 8 semanas, totalizando 16 sessões. Após o término do grupo os pacientes serão reavaliados seguindo os mesmos parâmetros padronizados na avaliação inicial.

Os pacientes serão divididos em grupos de no máximo quatro integrantes

Em feriados ou situações de que necessite desmarcar a consulta, não há necessidade de reposição e deve-se orientar o paciente para exercícios domiciliares. A próxima sessão será a que estava planejada de acordo com o protocolo.

**PROGRAMA DE EXERCÍCIOS GRUPO DE QUADRIL****Primeira fase (1ª a 4ª semana)**

-Aquecimento:

- Bicicleta ergométrica ou cicloergômetro caso o paciente não consiga executar a bicicleta (7min ritmo leve 30 a 40w)

-Treinamento para ganho de força:

- SLR de flexão (3 séries de 10 repetições)
- SLR de abdução (3 séries de 10 repetições)
- SLR de extensão (3 séries 10 repetições)
- Concha em decúbito lateral em flexão de 60 graus coxofemoral com theraband de resistência leve, azul ou verde (3 séries de 10 repetições)
- Fortalecimento de quadríceps em cadeia cinética aberta sentado na ADM total (3 séries de 15 repetições) – cadeira extensora ou sentado com theraband de acordo com a resistência do paciente
- Step anterior em degrau baixo (3 séries de 10 repetições)
- Step lateral em degrau baixo (3 séries de 10 repetições)
- Miniagachamento bipodal com bola na parede (3 séries de 10 repetições)
- Agachamento lateral (3 séries de 10 repetições)

**Observação:** Caso o paciente não consiga realizar os exercícios em decúbito, realizar em outra posição, de preferência em ortostatismo, evitando compensações de tronco.

-Treinamento de equilíbrio:

- Apoio unipodal em superfície estável (5 vezes de 30 segundos em cada lado)

-Alongamento: (2 series de 15 segundos)

Cadeia posterior de MMII, Iliopsoas, Adutores e trato iliotibial

- Treinamento de marcha com cones baixos com ou sem dispositivos auxiliares

**Segunda fase (4ª a 8ª semana)**

-Aquecimento:

- Bicicleta ergométrica ou cicloergômetro caso o paciente não consiga executar a bicicleta (7min ritmo leve 30 a 40w)

-Treinamento para ganho de força:

- SLR de flexão (3 séries de 10 repetições) – progredir carga
- SLR de abdução (3 séries de 10 repetições) – progredir carga
- SLR de extensão (3 séries 10 repetições) – progredir carga
- Concha em decúbito lateral em flexão de 60 graus coxofemoral com theraband de resistência leve, azul ou verde (3 séries de 10 repetições) – progredir carga



- Fortalecimento de quadríceps em cadeia cinética aberta sentado na ADM total (3 séries de 15 repetições) – cadeira extensora ou sentado com theraband de acordo com a resistência do paciente – progredir carga
- Drop pélvico (2 séries de 10 repetições)
- Step anterior em degrau médio (3 séries de 10 repetições)
- Step lateral em degrau médio (3 séries de 10 repetições)
- Agachamento transversal (3 séries de 10 repetições)
- Ponte unilateral dorsal (2 séries de 12 repetições)

**Observação:** Caso o paciente não consiga realizar os exercícios em decúbito, realizar em outra posição, de preferência em ortostatismo, evitando compensações de tronco.

-Treinamento de equilíbrio:

- Apoio unipodal em superfície instável, com colchonete ou balanço (5 vezes de 30 segundos em cada lado)
- Troca de bola em apoio uniodal em duplas (3 séries de 30 segundos cada perna)

-Alongamento: (2 series de 15 segundos)

Cadeia posterior de MMII, Iliopsoas, Adutores e trato iliotibial

- Treinamento de marcha com cones baixos com ou sem dispositivos auxiliares

## PO OSTEOTOMIA DO QUADRIL PEDIÁTRICO

### 1º P.O. até alta hospitalar:

- MCP amplitude conforme dor até 90°
- Sentar (reclinar a cabeceira quando paciente não tolerar 90° de flexão de quadril)
- Exercícios metabólicos
- Compressa de gelo por 30 min 6 vezes ao dia quando há edema
- Não aduzir nem rodar externamente
- Posicionamento no leito: coxins para leve abdução do quadril e rotação neutra
  - Fixação in situ: carga toque por 3 meses

### 1ª a 3ª semanas P.O.:

- Movimentação passiva flexão até 90°
- Movimentação passiva abdução
- Movimentação passiva rotação interna
- Isométricos quadríceps, flexores, abdutores e extensores quadril
- Crianças com mais de 12 anos: Carga toque após 3 semanas (antes disso sem carga, ou seja, não deambular). Treino de marcha carga toque.
- Crianças com menos de 12 anos: sem carga (não deambular)
- Se cervicoplastia ou artroscopia: Bicicleta estacionária
- 3 semanas de P.O.: iniciar movimentação ativa do quadril

### 4ª a 7ª semanas P.O.:

- Movimentação passiva adução e rotação externa
- Cadeia cinética aberta de quadríceps com resistência elástica
- SLR extensão e adução quadril
- Rotações interna e externa com resistência elástica
- Alongamentos quadríceps, isquiotibiais
- 4 sem: Alongamentos trato iliotibial e iliopsoas
- 4 sem: SLR flexão e abdução
- 4 sem: Exercício de concha – em decúbito lateral, joelhos fletidos, abdução do quadril com resistência elástica)
- 4 sem: Bicicleta estacionária (regular o banco na altura da cintura(alto) e na carga mínima)
- 6, 8 ou 12 sem: carga total progressiva. Treino de marcha se liberação

### Após liberação de carga total:

- Leg-press
- Mini agachamento com bola suíça mantendo 5seg
- Abdução estática do quadril com resistência elástica (inicialmente com apoio; progredindo para remoção do apoio)
- Subida e descida de degrau frontal e lateral
- Treino sensório-motor com prancha redonda
- Treino sensório-motor com cama elástica deslocamentos ântero-posterior e látero-lateral



## PO DE FRATURAS DIAFISÁRIAS DO FÊMUR

*A posição pós-operatória com o joelho fletido na férula 90-90° é recomendada em todos os casos de osteossíntese, evitando assim a dificuldade em ganhar a flexão.*

### Tratamento

#### 1-5 dias de pós-operatório

- Exercícios isométricos de quadríceps e glúteos
- Exercícios metabólicos
- Fortalecimento do membro contralateral
- Mobilização patelar
- Exercícios para ganho de ADM
- Carga conforme liberação médica

#### 1-6ª semanas

- Intensificar exercícios para ganho de ADM
- Exercícios ativos de quadril em todos os planos. Atenção para sinal de lag de quadríceps e/ou compensações durante o exercício
- Fortalecimento muscular com enfoque para quadríceps, glúteo médio e máximo; associado à estabilização lombo-pélvica
- Exercícios CCF conforme carga liberada
- Bicicleta ergométrica
- Liberação miofascial de quadríceps

#### A partir 7 semanas

- ACM
- Carga total progressiva conforme liberação médica
- Avaliar sinal de Trendelenburg
- Enfoque na reeducação da marcha e treinos funcionais (escadas, rampas, sentar/levantar, ultrapassar obstáculos, etc)
- Evoluir com fortalecimento muscular global de MMII e estabilização lombo-pélvica
- Intensificar exercícios de CCF (leg press, agachamentos, avanços à frente e lateral, marcha lateral, etc)
- Intensificar treino sensório-motor

Obs: nas fraturas de fêmur a recuperação é individual e existem pontos importantes que ditam o tipo, intensidade e ritmo da recuperação:

- Estabilização da fratura após osteossíntese
- Formação de calo ósseo
- Capacidade física do paciente
- Função do músculo glúteo médio
- Atividade esportiva

## PO DE FRATURAS DO PLATÔ TIBIAL

### *Tratamento*

#### **0 – 7 dias**

- Uso do MCP (0-90°)
- Exercícios isométricos de quadríceps, glúteos e adutores de quadril
- Mobilização patelar
- Exercícios ativos, ativo-assistido para ganho de ADM
- Exercícios metabólicos
- Marcha toque de artelhos

#### **2ª - 6ª semanas**

- Mobilização patelar e tibio-femoral
- Exercícios isométricos de quadríceps em diferentes ângulos
- Avaliar a necessidade do uso do FES
- Exercícios auto-passivo, ativo-assistido, ativos para ganho de ADM
- SLR ativo (endurance)
- Mantém marcha com carga toque de artelhos
- crio

#### **7ª - 12ª semanas**

- Carga conforme liberação médica
- Intensificar exercícios para ganho de ADM
- Intensificar fortalecimento muscular
- Bicicleta ergométrica com baixa RPM
- Hidroterapia
- Iniciar exercícios de cadeia fechada conforme carga liberada pela equipe médica
- Gelo no final dos exercícios

#### **A partir de 3 meses**

- Carga total progressiva conforme liberação médica
- Ganho de ADM com descarga de peso (mobilização articular com movimento)
- Fortalecimento muscular
- Treino sensório-motor
- Progredir com exercícios de CCF
- Enfoque na reeducação da marcha e treinos funcionais (escadas, rampas, sentar/levantar, ultrapassar obstáculos, etc)
- Aumentar carga da bicicleta ergométrica
- Liberado a retornar ao trabalho leve
- Retornar AVD's sem esforços excessivos
- Explicar sobre a complexidade da lesão e atividades indicadas após alta.

## GRUPO DE OA DE JOELHO

### **Critérios de inclusão**

Pacientes de Ribeirão Preto, ambos os sexo que se enquadrarem nos critérios clínicos e radiológicos do *College American Rheumatology* (dor no joelho, osteófitos visíveis em radiografia, e pelo menos um dos seguintes itens: idade superior a 50 anos, rigidez que dura mais 30 minutos e crepitação articular).

### **Critérios de exclusão**

Serão excluídos pacientes com outras doenças articulares inflamatórias (ex. artrite reumatóide, poliartrite), hipertensão arterial sistólica grave (HAS), diabetes não controlada, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), problemas neurológicos, índice de massa corporal (IMC) acima de 37, ou que não consigam deambular 30 metros sem uso de dispositivo auxiliar.

Caso o paciente não se enquadre nos critérios, ficará a cargo do avaliador inseri-lo para tratamento individual ou encaminhá-lo para acompanhamento de outro profissional para posterior inserção no grupo.

### **Programa de intervenção**

Os pacientes serão acompanhados em um período de oito semanas, em dezoito encontros, sendo o primeiro para a avaliação. Do segundo ao décimo sétimo serão submetidas a quinze sessões de exercícios terapêuticos (frequência de duas vezes na semana).

Os pacientes serão divididos em grupos de no máximo quatro integrantes. Um fisioterapeuta os acompanhará durante a terapia. Ao término das sessões será entregue aos pacientes material didático, com orientações gerais sobre os exercícios e práticas a serem seguidas em domicílio.

**PROGRAMA DE EXERCÍCIOS PARA OSTEOARTRITE DE JOELHO****1° fase (1° a 4° sessões)**

-Aquecimento:

- Bicicleta ergométrica (7min)

-Alongamento: (duas series de 15 segundos)

- Cadeia posterior de MMII
- Quadríceps

-Treinamento para ganho de força:

- SLR de flexão (30% da RM 3 séries de 15 repetições)
- SLR de abdução (30% da RM 3 séries de 15 repetições)
- SLR de extensão (30% da RM 3 séries 15 repetições)
- Flexão de joelho em pé (30% da RM 3 séries 15 repetições)
- Isometria de quadríceps 0° e 30° (30% da RM 10 vezes de 5 segundos)

-Treinamento funcional:

- Sentar e levantar da cadeira “alta” (3 séries de 10 repetições)
- Subir e descer degraus (10 repetições, sendo que uma corresponde a subida/descida de 4 degraus de 10,5 cm “escada de canto”)

-Treinamento de equilíbrio:

- Apoio unipodal em superfície estável (5 vezes de 30 segundos em cada lado)
- Caminhar na cama elástica (uma vez por três minutos)

**2° fase (5° a 9° sessões)**

-Aquecimento:

- Esteira (7min)

-Alongamento: (duas séries de 15 segundos)

- Cadeia posterior de MMII
- Quadríceps

-Treinamento para ganho de força

- SLR de flexão (50% da RM 3 séries de 10 repetições)
- SLR de abdução (50% da RM 3 séries de 10 repetições)
- SLR de extensão (50% da RM 3 séries 10 repetições)
- Isometria de quadríceps 0° e 30° (50% da RM 10 vezes de 5 segundos)
- Flexão de joelho em pé (50% da RM 3 séries de 10 repetições)

-Treinamento funcional:

- Sentar e levantar de cadeira “baixa” (3 séries de 10 repetições)
- Circuito (completar o circuito por 10 vezes):
  - Marcha com mudança de direção a cada 1 metro (percurso de 4 metros)
  - Ultrapassar 4 obstáculos
  - Caminhar sob 1 colchonete

-Treinamento de equilíbrio:

- Apoio unipodal (com olhos fechados 3 vezes de 30 segundos em cada lado)
- Balancinho (bipodal 5 séries de 30 segundos)

### **3° fase (10° a 15°)**

-Aquecimento: (7min)

- Esteira

Alongamento: (duas séries de 15 segundos)

- Cadeia posterior de MMII
- Quadríceps

-Treinamento para ganho de força

- SLR de flexão (70% da RM 3 séries de 8 repetições )
- SLR de abdução (70% da RM 3 séries de 8 repetições)
- SLR de extensão (70% da RM 3 séries 8 repetições)
- Isometria de quadríceps 0° e 30° (70% da RM 10 vezes de 5 segundos)
- Flexão de joelho em pé (70% da RM 3 séries de 10 repetições)

-Treinamento funcional:

- Mini-agachamento com elevação simultânea de MMSS com medicine Ball (3 vezes 10 repetições)
- Subir e descer degraus segurando “bandeja” com uma bola em cima (10 repetições)
- Caminha pegando objetos (cones) no chão (avanço dinâmico 10 repetições) – percurso de 4m
- Treino de marcha lateral com resistência elástica por 4m (10 repetições)

-Treinamento de equilíbrio:

- Balancinho (unipodal 5 séries de 30 segundos em cada lado)
- Andar sobre linha encostando um pé no outro – Tandem – por 4 metros (10 repetições)

Caso o paciente não consiga realizar a progressão dos exercícios, ele irá permanecer com os exercícios da fase anterior do respectivo segmento. A cada novo encontro a evolução será tentada novamente.

Em feriados ou situações de que necessite desmarcar a consulta, não há necessidade de reposição e deve-se orientar o paciente para exercícios domiciliares. A próxima sessão será a que estava planejada de acordo com o protocolo.



**RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO ANTERIOR (Tendão flexor)****FASE 1 - Objetivos: controle de edema, ganho de ADM e orientação do paciente sobre reabilitação pós-operatória****1ª semana - Enfermaria (PO imediato)**

- Carga: conforme tolerado com muletas ou andador
- Crioterapia, metabólicos
- Mobilização patelar
- ADM ativa e passiva –  
extensão completa (coxim sob tornozelo)  
flexão 70° - 90°
- Isometria: quadríceps (0°), glúteos, adutores e abdutores.
- SLR, se sinal de LAG ausente
- trílice flexão

**FASE 2 - Objetivos: adequado padrão de marcha, equilíbrio, estabilidade dinâmica bipodal****2ª – 3ª semana:**

- Carga parcial de 50%. Orientar e liberar carga total progressiva conforme controle neuromuscular.
- Massagem cicatricial
- ADM ativa: 0-110°
- Eletroestimulação em quadríceps (se houver sinal de lag)
- SLR
- Evitar isotônicos de extensão de joelho em CCA entre 0-50°
- Iniciar CCF
- Iniciar BE assim que ADM permitir
- Exercícios de estabilização pélvica
- TSM Bipodal: balanço, prancha, disco, dyna-disc, cama elástica

**4ª semana**

- Adequado padrão de marcha, sem dispositivos auxiliares
- ADM completa
- progressão da CCF  
leg-press (enfoque unipodal excêntrico)  
miniagachamento (enfoque excêntrico)
- TSM unipodal

**FASE 2 - Objetivos: estabilidade estática e dinâmica, atividades em unipodal****5ª - 6ª semanas:**

- BE com carga
- CCF: degrau subida e descida multidirecional (anterior, posterior e lateral)  
agachamento (aumentar angulação)  
sentar e levantar  
marcha lateral com resistência elástica

**7ª - 11ª semanas (enfoque excêntrico e controle de valgo dinâmico):**



- início de fortalecimento de IQT (ponte, ponte unipodal, ponte com flexão de joelhos na bola suíça)
- CCA de IQT sem carga após a 8ª semana
- Treino em estrela (vetores no chão)
- Afundos (com flexão de tronco)
- agachamento com flexão de tronco
- TSM sem feedback visual
- evoluir para degrau subida e descida em superfície instável

### **Avaliação Funcional - 12ª semana (agendar no FIC 132)**

Objetivos: início de atividades físicas III e IV

Critérios para próxima fase:

- ISM de quadríceps e isquiotibiais >85% no isocinético a 60 e 180°/s
- YBT simétrico
- Questionário Lysholm > 84 pontos

### **FASE 3 - Objetivos: Iniciar corrida**

#### **12ª - 15ª semana**

- iniciar corrida em esteira
- trotes leves em linha reta
- Saltos em cama elástica bipodal (controle do valgo dinâmico)
- pular corda, corrida de costas, corrida lateral
- iniciar CCA para IQT com carga
- evoluir com exercícios de CCF
- evoluir com TSM

**Alta para o paciente com nível de atividade física III e IV.**

**Orientar sobre evolução do protocolo (atividades físicas, recreacionais e laborais que exijam mudança de direção, aceleração e desaceleração somente depois da avaliação funcional de 6 meses PO)**

### **FASE 4 - Objetivos: melhorar potência muscular, início de atividade de agilidade**

#### **16ª – 20ª semanas**

- agachamento unipodal
- Trote em 8
- aumento da velocidade do trote
- Trote em diferentes direções
- Corrida em terreno irregular
- Início de saltos bipodais com evolução para saltos em afundos e tesoura

#### **20ª semana:**

- início dos saltos e deslocamentos unipodais (controle do valgo dinâmico)
- Corrida em 8
- Carioca
- Corrida em diferentes direções
- Salto em step up e down (bipodal)

**FASE 6 - Objetivo: enfatizar potência muscular, agilidade de acordo com atividade esportiva****21ª – 24ª semanas**

- série de saltos unipodais (anterior, lateral e posterior)
- Salto em step up e down (unipodal)

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL - 6 MESES DE PO**

Objetivos: liberação para prática de atividades físicas I e II\*

Critérios para próxima fase:

- ISM de quadríceps e isquiotibiais >85% no isocinético a 60 e 180°/s
- ISM nos testes de salto\*\* (crossover e 6m cronometrado) > 85%
- questionário Lysholm > 94 pontos

**FASE 7 - Objetivo: retorno ao esporte****25ª – 36ª semana**

- Salto vertical
- pliométricos avançados:
  - Aceleração e desaceleração: tiro, parada após passadas de corrida, salto com parada
  - Saltos à distância e com mudança de direção
- Treino em quadra com habilidades esportivas

**\*Retorno total ao esporte/atividade laboral**

Nível atividade física IKDC II	6 meses PO
Nível atividade física IKDC I	9 meses PO

**\*\*Critérios para realizar os testes de saltos**

≥ 6 meses PO	ACM de joelho
≤ 1 cm efusão do joelho	Sem dor para saltar
≤ 15% de déficit de força de quadríceps	Marcha normal

**Classificação nível de atividade física – IKDC**

nível	Atividade esportiva	Atividade laboral
I	Saltos, mudanças de direção, giros (basquete, futebol, futsal)	Atividades comparadas ao nível I de esporte
II	Movimentos laterais; menos saltos e menos giros ao nível I (vôlei, esportes de raquete, beisebol)	Trabalhador braçal; trabalho sobre superfície irregular
III	Atividades em linha reta, sem giros ou pulos (corridas, academia)	Trabalhador manual leve
IV	Sedentário	Atividades de vida diária

## RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO CRUZADO POSTERIOR

### 1ª – 6ª semana

- Brace longo 24h, se prescrito pelo médico (exceto durante banho e exercícios para mobilização do joelho)
- Controle da dor e edema (ICE 2-2h)
- Mobilização patelar
- Recursos para minimizar edema
- ADM 0-90° passiva em prono (quando sentado usar apoio posterior na tíbia proximal)
- Exs isométricos para quadríceps + Eletroestimulação neuromuscular (EENM)
- Isotônico de quadríceps
- SLR com brace ou órtese
- Carga toque conforme liberação médica

Obs: NÃO FLEXIONAR ATIVAMENTE O JOELHO; NÃO FORTALECER IQT

Orientar paciente a importância dos exercícios para ganho da ADM na angulação protegida, preferencialmente na posição prona para evitar posteriorização da tíbia e consequente prejuízo do enxerto, além de não evoluir com rigidez do joelho.

### 6ª- 12ª semana

- Retirada do brace
- Descarga de peso com carga total progressiva (se houver cirurgia de CPL associada, a descarga total de peso pode ser adiada)
- ADM completa progressivamente. Evoluir 10° a cada semana
- CCF (proteger articulação femoro-patelar)
- Enfoque na reeducação da marcha e treinos funcionais (escadas, rampas, sentar/levantar, ultrapassar obstáculos, etc)
- Bicicleta ergométrica
- Evoluir com fortalecimento muscular (cuidado no SLR com varo, caso haja lesão associada de CPL)
- Estabilização lombo-pélvica
- Enfatizar quadríceps (proteger articulação femoro-patelar)
- Não realizar fortalecimento resistido de IQT
- TSM

### Após 12ª semana

- Evoluir com fortalecimento de quadríceps
- Evoluir com exercícios de estabilização lombo-pélvica

### Observações

- Corrida em linha reta após 4 meses. Iniciar pliometria (leve) após 6 meses
- Atividades físicas IKDC I e II após 9 meses de PO com adequado ISM na avaliação de força muscular e salto
- O protocolo pode variar conforme as lesões associadas (ex: CPL)

**Avaliação Funcional com 6m PO – Agendar no FIC 132**

**PO DE SUTURA MENISCAL**  
**(se reconstrução do LCA associada seguir protocolo de LCA)**

**FASE 1 - Objetivos: controle de edema, ganho de ADM e orientação do paciente sobre reabilitação pós-operatória**

**1ª – 6ª semana:**

- Carga: toque
- Crioterapia, metabólicos
- Mobilização patelar
- ADM passiva (paciente sentado):
  - 1ª a 6ª semana: 0° a 90° (corno posterior)
- extensão ativa de joelho
- Isometria: quadríceps, glúteos, adutores e abdutores.
- SLR, se sinal de LAG ausente
- alongamentos

Obs: restringir 20° da extensão se sutura anterior

**FASE 2 - Objetivos: adequado padrão de marcha, equilíbrio, estabilidade dinâmica bipodal**

**7ª a 8ª semana**

- Carga total progressiva
- SLR em todas as direções
- CCF:
  - treino de marcha
  - mini agachamentos
  - elevação dos calcanhares
  - marcha lateral
- CCA:
  - fortalecimento de quadríceps de 90° a 30° (enfoque excêntrico)
  - não fortalecer isquiotibiais
- TSM Bipodal: balanço, prancha, disco, dyna-disc, cama elástica

**9ª a 16ª semana**

- iniciar bicicleta estacionária (banco alto)
- CCA:
  - iniciar fortalecimento de isquiotibiais
  - manter fortalecimento de quadríceps de 90° a 30°
- CCF
  - mini avanços frente e lateral
  - leg press 0-70°
  - step frente e lateral
  - mini agachamento unipodal
- TSM
- estabilização lombo-pélvica

**FASE 3 - Objetivos: encaminhar para academia e liberar para natação**

**Avaliação Funcional – 6 meses PO (agendar FIC 132)**

Objetivos: liberar para início de atividades nível III (IKDC)

Critérios para próxima fase:

- ISM de quadríceps e isquiotibiais >85% no isocinético a 60 e 180°/s
- YBT simétrico
- Questionário Lysholm > 84 pontos

**FASE 4 - Objetivos: Iniciar corrida, melhorar potência muscular, início de atividade de agilidade****6º mês**

- iniciar corrida em esteira
- afundo dinâmico
- Início de saltos bipodais com evolução para saltos em afundos e tesoura
- Carioca
- Corrida em 8

**7-9º meses**

- início dos saltos e deslocamentos unipodais (controle do valgo dinâmico)
- Salto em step up e down (bipodal)
- Corrida em diferentes direções
- Aceleração e desaceleração: tiro, parada após passadas de corrida, salto com parada
- Saltos à distância e com mudança de direção
- Treino em quadra com habilidades esportivas

**AVALIAÇÃO FUNCIONAL - 12 MESES DE PO**

Objetivos: liberação para prática de atividades físicas (I e II)

Critérios para próxima fase:

- ISM de quadríceps e isquiotibiais >85% no isocinético a 60 e 180°/s
- déficit de simetria nos testes de salto (crossover e 6m cronometrado) > 85%
- questionário Lysholm > 94 pontos



## **PÓS-OPERATÓRIO DE RECONSTRUÇÃO DO LIGAMENTO PATELO-FEMORAL MEDIAL**

### **1ª semana - Enfermaria (PO imediato)**

- Carga: conforme tolerado com muletas ou andador
- Controle de edema e dor
- Mobilização patelar
- ADM ativa e passiva –  
extensão completa (coxim sob tornozelo)  
flexão 70° - 90°
- Isometria: quadríceps (0°), glúteos, adutores e abdutores.
- SLR, se sinal de LAG ausente
- Trílice flexão

### **2ª – 4ª semana PO**

- Progressão do ganho de ADM
- Eletroestimulação em quadríceps
- SLR (atenção para o sinal de LAG)
- Iniciar BE assim que ADM permitir
- Exercícios de estabilização pélvica

### **4ª – 12ª semana PO**

- Carga total progressiva
- CCF (atenção para correção do valgo dinâmico)
- Enfoque no fortalecimento excêntrico de quadríceps
- Evoluir nos exercícios de estabilização pélvica
- Treino sensório-motor

### **Avaliação Funcional - 12ª semana (agendar no FIC 132)**

Objetivos: início de atividades físicas III e IV

Critérios para próxima fase:

- ISM de quadríceps e isquiotibiais >85% no isocinético a 60 e 180°/s
- Questionário Kujala > 70 pontos

### **13ª – 24ª semana PO**

- Iniciar corrida em linha reta
- Saltos em cama elástica bipodal (controle do valgo dinâmico)
- Progredir com corrida em diferentes direções
- Progredir com os exercícios em CCF
- Evoluir no TSM
- Treino de função/gesto esportivo; pliométricos progressivos

### **AVALIAÇÃO FUNCIONAL - 6 MESES DE PO**

Objetivos: liberação para prática de atividades físicas I e II\*

Critérios para próxima fase:

- ISM de quadríceps e isquiotibiais >85% no isocinético a 60 e 180°/s
- ISM nos testes de salto\*\* (crossover e 6m cronometrado) > 85%
- Questionário Kujala > 90 pontos



## PÓS-OPERATÓRIO DE ARTROPLASTIA DE JOELHO

*Prazo médio – 8 semanas*

### 1º - 4º PO

- Exercícios isométricos de quadríceps, glúteos, abdutores e adutores de quadril
- Exercícios metabólicos
- Ganho de ADM no mínimo 45º (passivo, auto-passivo, ou MCP)
- Estimular exercícios ativos de flexo-extensão de joelho
- Posicionamento no leito com coxim para extensão do joelho
- Colocar paciente sentado
- Ex. respiratórios
- Deambulação com andador (carga conforme dor)
- Crio

### Alta hospitalar/ 5º - 10º dia

- Mobilização patelar
- Ganho de ADMA até 90º
- Exercícios isométricos em diferentes ângulos
- Marcha com andador
- Evitar deformidades (flexo de joelho)

### 10º - 14º dia

- Hidroterapia
- Retirada de pontos
- Massagem cicatricial
- Mobilização patelar
- Manter exercícios isométricos
- Exercícios com a perna estendida
- Treino de marcha com carga total
- Reeducação proprioceptiva leve (treino de descarga de peso, marcha lateral)
- Crio

### A partir de 15º dia

- ADMA mínimo de 90º
- Exercícios ativos livres com a perna estendida, com aumento da carga progressivamente
- Exercícios isotônicos de quadríceps com carga progressiva
- CCF progressivos (miniagachamento, step anterior, lateral e descida, ponte, elevação dos calcanhares)
- Alongamento global de mmii
- Bicicleta ergométrica
- Reeducação proprioceptiva progressiva (andar sobre uma linha reta, carioca, andar sobre solo instável, apoio bipodal e solo instável)

## PO DE FRATURAS DE DIÁFISE DA TÍBIA

### 1ª fase

- Uso de meias elásticas
- Exercícios para ADM de tornozelo, joelho e quadril
- Alongamento global de mmii, com ênfase em tríceps sural
- Exercícios ativos de DF, FP, eversores e inversores
- Exercícios de fortalecimento muscular global de mmii
- Splint de posicionamento (talafix), quando apresentar pé equino
- Elevação do membro
- Exercícios metabólicos
- gelo
- Carga conforme liberação médica

### 2ª fase (2 – 12 semanas)

- Carga conforme liberação médica
- Exercícios ativos, auto-passivos para ganho de ADM de tornozelo e joelho
- Manter alongamento muscular
- Exercícios de fortalecimento muscular com carga progressiva
- Bicicleta ergométrica com sem carga
- CCF e TSM conforme carga liberada pela equipe médica

### 3ª fase (após 12 semanas)

- Carga total progressiva conforme liberação médica
- Exercícios para aumentar ADM com descarga de peso (mobilização articular com movimento)
- Evoluir com CCF e TSM
- Enfoque na reeducação da marcha e treinos funcionais (escadas, rampas, sentar/levantar, ultrapassar obstáculos, etc)

## PO FRATURAS DE TORNOZELO

### 1º dia – 1ª semana

- Retirar tala para movimentação ativa ou ativa-assistida de tornozelo
- Orientar paciente para movimentar o tornozelo com auxílio de uma faixa a cada 2 horas
- Mobilização de partes livres e membro contralateral

### 2ª semana

- Carga toque ou conforme liberação médica
- Retirada de imobilização após a retirada dos pontos
- Meia elástica
- Exercícios de alongamento global de mmii
- Exercícios de fortalecimento de musculatura de joelho e quadril
- Exercícios ativos, auto-passivo para galho de ADM de tornozelo (ênfase DF)
- Avaliar a necessidade de talafix de posicionamento antiequino
- Crio

### 3ª - 12ª semanas

- Meia elástica
- Manter exercícios de fortalecimento e alongamentos
- Mobilização articular (posteriorização do tálus e fíbula em CCA)
- Massagem cicatricial
- Alongamento de fáscia plantar
- Movimentos ativos de inversão e eversão
- Enfatizar ganho de ADM de DF
- Fortalecimento global de tornozelo
- TSM
- Bicicleta ergométrica sem carga
- Crio

### A partir 12ª semana

- Carga total progressiva conforme liberação médica
- Meia elástica
- Enfoque na reeducação da marcha e treinos funcionais (escadas, rampas, sentar/levantar, ultrapassar obstáculos, etc)
- Intensificar exercícios de fortalecimento muscular
- Alongamento muscular
- Evoluir na CCF e TSM
- Exercícios para aumentar ADM com descarga de peso (mobilização articular com movimento – posteriorização de tálus e fíbula)

#### Atenção!

- Observar compensações durante a marcha: hiperextensão do joelho, rotação externa de quadril, flexão de tronco
- Retorno gradual as atividades esportivas após liberação médica

## PO DAS FRATURAS DE CALCÂNEO

### 1 – 7 dias

- movimentação ativa, ativa-assistida ou auto-passiva de tornozelo
- Exercícios ativos das articulações livres
- Isométricos de quadríceps, abdutores e adutores de quadril
- Elevação do membro lesado
- Sem carga no membro lesado
- Meia elástica
- Avaliar necessidade de talafix noturno

### 1ª - 7ª semanas

- Exercícios ativos, auto-passivos para ganho de ADM de DF
- Exercícios de fortalecimento global de mmii
- Exercícios de alongamento muscular e fáscia plantar
- Mantém sem carga no membro lesado

### 8ª - 12ª semanas

- Carga conforme liberação médica
- Mantém exercícios anteriores
- Exercícios ativos de inversores e eversores
- Fortalecimento global de tornozelo
- TSM
- CCF conforme carga liberada
- Crio

### Após 12ª semana

- Carga total progressiva conforme liberação médica
- Meia elástica
- Enfoque na reeducação da marcha e treinos funcionais (escadas, rampas, sentar/levantar, ultrapassar obstáculos, etc)
- Intensificar exercícios de fortalecimento muscular
- Alongamento muscular
- Evoluir na CCF e TSM
- Exercícios para aumentar ADM com descarga de peso (mobilização articular com movimento – posteriorização de tálus e fíbula)

### Obs:

- Explicar sobre a complexidade da lesão e atividades indicadas após alta.

**PO FRATURA PROXIMAL DE ÚMERO, TRATADA COM PLACA PHILOS****1º PO – 2ª de PO**

- Paciente em supino, exercícios para flexão e RE:
  - Movimentação passiva
  - Orientar ativo-assistido

Precauções: Dor, ADM máxima para flexão até 90º e RE até 40º

- Pendulares assistido
- Exercícios ativos em cotovelo, punho e dedos
- Posicionamento anti-edema
- Uso de tipóia
- Sem descarga de peso
- Crioterapia

**2-4 semanas**

- Avaliação inicial
- Massagem pericatricial
- Tipóia como proteção quando sair de casa
- Exercícios ativos e passivos para o ombro repetindo limiar doloroso
- Exercícios ativos em cotovelo, punho e dedos
- Posicionamento anti-edema
- Sem descarga de peso
- Isométricos de deltóide anterior, médio e posterior em pé
- RI/RE ativas sem resistência
- Avaliar nervo axilar/deltóide
- Estimular o braço afetado para realizar AVD's leves

**4-6 semanas**

- Mobilização acessória para cápsula postéro/inferior (Graus II e III – Não realizar com rotação)
- Sem descarga de peso
- Massagem pericatricial
- Exercícios ativos em cotovelo, punho e dedos
- Ativo sem resistência deltóide anterior, médio e posterior e RI/RE ativa
- Crioterapia pós-cinesio
- Sem tipóia

**6-8 semanas**

- Verificar quanto paciente está readquirindo ADM e FM
- Início da descarga de peso, conforme tolerância do paciente
- Início de exercícios resistidos e alongamentos para ombro afetado
- Sem tipóia

**8-12 semanas**

- Reavaliação
- Sem tipóia
- Liberado descarga de peso
- Exercícios resistidos para ombro e cintura escapular
- Propriocepção
- Exercícios pliométricos





## PO DE MANGUITO ROTADOR

### 0-4 semanas

- Tipóia (30° abdução e 0° de rotação externa)
- Exercícios ativos de cotovelo (assistidos no caso de acometimento da cabeça longa do bíceps), punho e dedos
- Auto-mobilização passiva do ombro com a tipóia
  - Flexão, abdução, Rotação externa (se não houver sutura do subscapular).
  - Sempre realizar os exercícios orientados no limite da dor
- Exercícios pendulares (flexão de tronco a 30°) sem aduzir o ombro
- Exercícios ativos de elevação e depressão do ombro e adução de escápulas (articulação escapulo-torácica)
- Crioterapia

OBS.: A movimentação ativa da articulação gleno-umeral deve ser evitada.

### 4-8 semanas

- Retirada da tipóia
- Exercícios ativo-assistidos de ombro (polias e bastão)
  - Abdução, flexão, elevação no plano da escápula, rotação externa e rotação interna.
- Treino do ritmo escapulo-umeral
- Decoaptação gleno-umeral
- Mobilização de cápsula articular
- Alongamento para ganho de ADM
- Propriocepção em cadeia cinética fechada (CCF)

OBS.: Paciente liberado para utilizar o braço para AVDs

### 8-10 semanas

- Manter exercícios para ganho de ADM
- Manter exercícios de propriocepção em CCF
- Exercícios ativos livres
- Exercícios isométricos (músculos do manguito rotador)
- Exercícios resistidos de bíceps
- Cicloergômetro

### 10-14 semanas

- ADM ativa completa
- Exercícios resistidos (músculos do manguito rotador e estabilizadores da escápula)
- Propriocepção em cadeia cinética aberta (CCA)

OBS.: Alta para pacientes não atletas, e volta às atividades laborais.

### 14-18 semanas

- Evoluir treino sensório-motor
- Intensificar exercícios resistidos
- Exercícios pliométricos
- Treino específico do esporte

OBS.: Retorno as atividades esportivas

## PO DAS FRATURAS DE DIÁFISE DE ÚMERO

### 1-4 semanas

- Exercícios ativos-assistidos de ombro, cotovelo no limite da dor
- Mobilização da escápula
- Pendulares
- Atividades leves com o membro afetado
- Não carregar peso
- Avaliar nervo radial – Em caso de lesão a órtese dinâmica só é indicada para o paciente que tem flexão de dedos e força de preensão. Se não indicada a órtese dinâmica, avaliar órtese de posicionamento para o punho.

### 4-8 semanas

- Sustentação de peso parcial
- Exercícios ativos para flexão/extensão de cotovelo
- Exercícios ativos para ombro e cintura escapular
- Mobilização acessória para cápsula postéro/inferior e cotovelo (Graus II e III – Não realizar com rotação)

### 8-12 semanas

- Sustentação total de peso
- ADM completa
- Início do fortalecimento resistido

CENTRO DE REABILITAÇÃO

USP - RIBEIRÃO

## PO NAS FRATURAS DISTAIS DE ÚMERO

Obs.: Avaliar nervo ulnar

### Criança

#### 0-4 semanas

- Exercícios ativos de partes livres

#### 4-8 semanas

- Exercícios ativos de flexo-extensão de cotovelo
- Exercícios ativos de prono-supinação
- Exercícios resistidos para preensão palmar

#### 8-12 semanas

- Exercícios ativos de todo membro superior
- Exercícios passivos (ênfase no ganho de flexo-extensão e prono-supinação)
- Órteses, tala progressiva
- Início de fortalecimento

### Adulto

#### 0-4 semanas

- Exercícios ativos de partes livres
- Liberação da tala ou fixação com estabilidade absoluta: iniciar ativos de cotovelo no limiar de dor
- Agendar ambulatório de órteses

#### 4-8 semanas

- Exercícios ativos e passivos de flexo-extensão de cotovelo
- Exercícios ativos e passivos de prono-supinação
- Mobilizações acessórias para ganho de ADM cotovelo
- Exercícios resistidos para preensão palmar, punho.
- Evitar movimentos rotacionais

#### 8-12 semanas

- Exercícios ativos resistidos de todo membro superior
- Exercícios passivos (ênfase no ganho de flexo-extensão e prono-supinação)

## PO NAS FRATURAS DA CABEÇA DO RÁDIO

### 0-3 semanas

- Tala gessada por 1 semana
- Posicionamento para prevenção de edema
- Se a fixação é estável, remover tala gessada para realizar exercícios ativos, ativo-assistidos de flexão e extensão do cotovelo
- Pronação e Supinação somente se liberação médica
- Tipóia para proteção até 2/3 semanas
- Avaliar órtese para ganho de ADM com 2 semanas de tratamento

### 3-8 semanas

- Manter exercícios ativos de todo membro superior
- Mobilizações acessórias para o cotovelo, exceto cabeça do rádio
- Exercícios passivos para ganho de ADM flexo-extensão; prono-supinação conforme consolidação e liberação

### 8-12 semanas

- Manter exercícios
- Fortalecimento dos extensores e flexores de cotovelo
- Mobilizações articulares



**PO DAS FRATURAS DE ANTEBRAÇO (diáfise de rádio e ulna)****0-4 semanas**

- Exercícios ativos-assistidos e ativos de ombro e cotovelo, punho e dedos no limite da dor
- Ênfase na prono-supinação
- Atividades leves com o membro afetado
- Não carregar peso

**4-8 semanas**

- Idem anterior
- Ativo de extensores/flexores de cotovelo, punho e dedos

**8-12 semanas**

- Exercícios ativos em toda ADM de todas as articulações do membro superior
- Ênfase na prono-supinação
- Início de descarga de peso
- Fortalecimento gradual



## PO NAS FRATURAS DISTAIS DO RÁDIO

### 0-4 semanas

#### ***Fraturas expostas – Fixador Externo (FE)***

- Exercícios ativos isolados das MTCFs e IFs
- Exercícios ativos de polegar (ênfatisar oponência)
- Exercícios de fortalecimento de intrínsecos da mão
- Exercícios ativos de cotovelo e ombro
- Elevação do membro para controle de edema
- Sem carga no membro

#### ***Fixação com placas de compressão; após retirada de gesso ou do FE:***

- Exercícios ativos sustentados ao final da ADM para punho e dedos
- Mobilizações acessórias pra auxiliar ganho de ADM de punho e dedos
- Exercícios de fortalecimento de intrínsecos da mão
- Uso da mão em atividades leves
- Elevação do membro para controle de edema
- Crio após os exercícios se necessário

### 4-8 semanas

- Exercícios ativos de todo o membro
  - Início de exercícios passivos
  - Mobilizações articulares
  - Início de fortalecimento de extensores e flexores de punho
- Se necessário:
- Tala noturna para extensão de punho
  - Órtese para ganho de flexão de dedos

CENTRO DE REABILITAÇÃO

USP - RIBEIRÃO



## PO DE FRATURAS DO ESCAFÓIDE

### 0-8 semanas

- Imobilização com aparelho gessado
- Movimentação ativa de ombro, cotovelo, ativo-assistido MTCTFs (exceto polegar) e IFs
- Fortalecimento de cotovelo e ombro
- Sem carga no membro lesado
- Posicionamento anti-edema

### 8-12 semanas

- Retirada da imobilização. Colocação de órtese de proteção em alguns casos
- Recursos terapêuticos
- Início da movimentação ativa de polegar (MTCTF, punho e pronosupinação)
- Mantém exercícios ativos de ombro, cotovelo e dedos
- Mobilizações articulares acessórias para punho e polegar (não mobilizar escafoide caso não haja evidência radiológica de consolidação)
- Exercícios ativos e passivos para ganho de ADM do punho
- Iniciar fortalecimento enfatizando preensão palmar, oponência do polegar e pinças.

**Obs: Em algumas cirurgias a imobilização pode se estender até a 12ª semana. Nestes casos o protocolo deve ser atrasado e adequado.**

CENTRO DE REABILITAÇÃO

USP - RIBEIRÃO

## PO REPARO DO TENDÃO FLEXOR

**Imobilização:** 4 semanas

**Posicionamento:** tala dorsal com punho entre 0-30° de extensão, MCF 45-60° de flexão, IFs em extensão

**Obs:** Crianças menores de 12 anos de idade, pacientes psiquiátricos, pacientes com déficit cognitivo ou pacientes não colaborativos não devem ser submetidos à mobilização passiva ou ativa dos dedos. Deverão permanecer por 4 semanas com dedos e punho imobilizados.

### FASE 1

#### **P.O. imediato (Unidade de Emergência):**

- Mobilização passiva dos dedos na tala – a cada 2 horas, 15 repetições para cada articulação

**\*\*\* AGENDAR FIC 146 na alta da UE**

#### **1ª semana:**

- Mobilização passiva dos dedos na tala  
Retirar a tala:
- Exercício de tenodese ativo: flexão do punho com extensão dos dedos e extensão do punho com flexão dos dedos, 15 repetições
- Flexão ativa dos dedos até 4 dedos de distância da prega palmar distal, 15 repetições

**Obs:** No primeiro retorno no HC (para curativo) os pacientes (tanto de Ribeirão Preto, quanto de outros municípios) deverão ter o agendamento no protocolo (FIC 146) confirmado.

#### **2ª semana:**

- Mobilização dos dedos na tala: flexão passiva e extensão ativa, 15 repetições  
Retirar a tala:
- Exercício de tenodese ativo: flexão do punho com extensão dos dedos e extensão do punho com flexão dos dedos, 15 repetições
- Flexão ativa dos dedos até 3 dedos de distância da prega palmar distal, 15 repetições

#### **3ª semana:**

- Mobilização dos dedos na tala: flexão passiva e extensão ativa

Retirar a tala:

- Exercício de tenodese ativo: flexão do punho com extensão dos dedos e extensão do punho com flexão dos dedos, 15 repetições
- Flexão ativa dos dedos até 2 dedos de distância da prega palmar distal, 15 repetições

**4ª semana:**

- Mobilização dos dedos na tala: flexão passiva e extensão ativa

## Retirar a tala:

- Exercício de tenodese ativo: flexão do punho com extensão dos dedos e extensão do punho com flexão dos dedos, 15 repetições
- Flexão ativa dos dedos até 1 dedo de distância da prega palmar distal, 15 repetições

**5ª a 7ª semanas:****Retirada da imobilização (liberação pelo médico)**

- Iniciar flexão dos dedos com punho em extensão (deslizamento tendinoso)
- Exercícios de pinça e preensão sem carga
- Flexão e Extensão do punho ativas
- Exercícios de bloqueio articular
- Alongamento protegido de punho e dedos

**FASE 2****A partir da 8ª semana:**

- Alongamento composto dos flexores (extensão do punho com extensão dos dedos)
- Fortalecimento muscular

**P.O. RECONSTRUÇÃO CAPSULAR ANTERIOR E REPARO DE LESÃO DO LABRUM GLENOIDAL (TÉCNICA ARTROSCÓPICA).****0 a 6 semanas:**

- Imobilização com tipóia (4 - 6 semanas)
- Exercícios pendulares
- Exercícios ativos para punho, dedos, escapulares
- Cotovelo: não realizar flexão ativa se lesão labral associada
- Alongamento cervical

**- Exercícios passivos:**

- Flexão: 0 - 90° (até 3ª semana)/ 130° (até 6ª semana)
- Rotação lateral a 20° abd: 30° (até 3ª semana)/ 50° (até 6ª semana)
- Rotação lateral a 90° abd: 0° (até 3ª semana)/ 45° (até 6ª semana)
- Abdução: até limiar de dor (não realizar abdução associada)

**- Exercícios ativos:**

- Flexão: Não realizar até 6ª semana
- Exercícios isométricos submáximos para extensão, rotação lateral, medial, abdução e adução
- Critérios progressão: ADM esperadas para o período, dor mínima

**6 a 12 semanas:****- Exercícios auto-assistidos e ativos para ganho de ADM:**

- Flexão: ADM completa conforme dor
- Flexão ativa do cotovelo
- Rotação lateral a 20° abd: 65° ou limiar de dor
- Rotação lateral a 90° abd 75°
- Abdução: conforme dor
- Resistidos leves para manguito rotador – progressão conforme dor/ ADM
- Exercícios para estabilizadores escapulares
- Iniciar treino sensório-motor

**12 semanas:****ADM:**

- Flexão: completa
- Abdução: completa
- Rotação lateral: completa
  - Progredir com fortalecimento do manguito rotador, deltóide e estabilizadores escapulares
  - Progredir treino sensório-motor

**16 semanas:**

- Exercícios pliométricos

**24 semanas:**

- Retorno ao esporte: ADM completa, indolor, força adequada
- Avaliação funcional



**P.O. ARTROPLASTIA DO OMBRO (PRÓTESE CONVENCIONAL OU REVERSA)****0 a 4 semanas:**

- Imobilização com tipóia (4 a 6 semanas)
- Não realizar extensão do ombro e rotação interna
- Não realizar exercícios ativos do ombro
- Exercícios pendulares
- Exercícios passivos: Flexão e Abdução do ombro até 90°, Rotação Externa no plano escapular até 20°- 30° (priorizar realização em DD)
- Exercícios ativos para punho, dedos, escapulares
- Exercícios isométricos para músculos periescapulares
- Crioterapia se necessário
- Alongamento cervical

**4 a 8 semanas:**

- Iniciar exercícios auto-assistidos e passivos para ganho de ADM
- Exercícios pendulares para o ombro conforme liberação médica
- Não realizar alongamentos até 8 semanas
- Flexão e Abdução do ombro até 120°
- Rotação Externa no plano escapular até tolerado pelo paciente (sem alongar)
- **A partir de 6 semanas:**
- Iniciar Rotação Interna no plano escapular até 50°
- Exercícios isométricos submáximos e livres de dor para o ombro (rotadores, deltóide)
- Mobilizações suaves da glenoumeral e escapulotorácica (graus I e II)
- Exercícios com resistência suave para cotovelo, punho e dedos

**8 a 12 semanas:**

- Progredir com exercícios de fortalecimento, ganho de ADM e mobilizações visando ganho de ADM
- Exercícios funcionais



## PROTOCOLO DE REABILITAÇÃO PO TRAPEZIECTOMIA

### 0 – 5 SEMANAS

- Imobilização do punho e polegar
- Movimentação ativa e passiva do ombro e cotovelo
- Mobilização ativa e passiva dos dedos livres (ênfase para manutenção da ADM das MCF's)
- Sem carga no membro lesado
- Posicionamento anti-edema

### 5 - 6 SEMANAS

- Retirada da imobilização
- Drenagem do edema (manual, coban, etc)
- Cuidados com a cicatriz
- Mobilização ativa, passiva e acessória para ganho de ADM do punho
- Fortalecimento do punho
- Exercícios ativos, sem resistência para o polegar: oponência, abdução palmar e radial, flexão e extensão e pinças
- Manutenção dos exercícios para ombro, cotovelo e demais dedos

### 6 – 12 SEMANAS

- Manter exercícios e mobilizações para ganho de ADM do punho e polegar
- Manter exercícios de fortalecimento do punho
- Iniciar fortalecimento gradual do polegar: oponência, abdução palmar e radial, flexão e extensão e pinças
- Preensão palmar resistida
- Treino funcional (destreza) para opanência e pinças