



**ALBERT EINSTEIN**  
**HOSPITAL ISRAELITA**

## **Diretrizes Assistenciais**

**Diretriz de Atendimento Ortopédico nas  
Unidades de Primeiro Atendimento (UPAs) Do  
Hospital Israelita Albert Einstein**

---

Versão eletrônica atualizada em  
Agosto - 2010

As Unidades de Pronto Atendimento representam uma importante porta de entrada do paciente na instituição Hospital Israelita Albert Einstein. Ao seguir os princípios do Sistema Einstein de Qualidade (SEQ) o Programa de Especialidades do Aparelho Locomotor está criando diretrizes institucionais de atendimento ortopédico nas Unidades de Pronto Atendimento.

As Diretrizes não vêm para substituir o relacionamento médico-paciente, a individualização do atendimento médico e o conhecimento técnico da equipe da UPA. Em última análise as Diretrizes não ensinam Ortopedia, mas direcionam o bom atendimento técnico para a rotina que deve ser realizada dentro da instituição.

As Diretrizes fazem parte de um modelo assistencial que visa à uniformidade com qualidade das condutas e direcionamentos dos pacientes. Através das Diretrizes a equipe médica e multiprofissional das UPAs estarão totalmente interligadas às equipes de retaguarda e aos médicos do corpo clínico do HIAE, facilitando e uniformizando as orientações que devem ser dadas aos pacientes no seu primeiro atendimento.

A elaboração desse documento foi avaliada e validada no Fórum do Programa de Especialidades do Aparelho Locomotor de 1º de abril de 2010 e dele participaram a Diretoria Médica, representada pelo Gerente Médico do Programa o Dr. Reynaldo Jesus-Garcia, a Diretoria Clínica – Dr. Milton Glezer, o Coordenador Médico da UPA Morumbi - Dr. Nelson Akamine, o chefe da Radiologia Músculo-Esquelética do HIAE - Dr Laércio Rosemberg, médicos da retaguarda das UPAs da Ortopedia, médicos plantonistas das UPAS e médicos do Corpo Clínico do HIAE.

As Diretrizes devem representar a uniformidade da melhor prática médica possível, destacando a qualidade e coerência no atendimento das UPAs. As diretrizes do Programa de Especialidades do Aparelho Locomotor deverão ser constantemente revistas, revalidadas e atualizadas. Os casos de conflitos que constem ou não nesse documento deverão ser arbitrados por um Comitê composto pelo Gerente Médico do Programa de Especialidades do Aparelho Locomotor, Gerente Médico da UPA em questão e pelo Gerente de Qualidade Médica do HIAE.

## DIRETRIZES GERAIS DE ATENDIMENTO

1. Os pacientes da Ortopedia são triados conforme o risco e categorizados em cores: verde (atendimento em até 18 minutos), amarelo (atendimento em até 15 minutos) e vermelho (atendimento imediato).
2. O tempo de permanência máxima de um paciente dentro das UPAs é de 6 horas. Caso o paciente necessite permanecer mais tempo deverá ser internado em uma unidade de internação.
3. Todos os pacientes triados como “ORTOPEDIA” serão avaliados pelo médico ortopedista de plantão. Após a avaliação inicial será indicado, conforme a necessidade e a permissão do paciente, a avaliação por um médico da retaguarda da UPA ou pelo médico de escolha do paciente (médico próprio).
4. Os casos de resolução imediata deverão ser conduzidos pelo médico plantonista da UPA e o paciente deverá ser encaminhado para seguimento clínico ambulatorial.
5. A escolha espontânea do paciente pelo médico próprio deve ser oferecida em preferência ao profissional da retaguarda.
6. Para todo paciente que tem um especialista de sua escolha o mesmo deve ser convocado para assumir o tratamento (em casos de internação) ou ser indicado para seguimento de tratamentos ambulatoriais.
7. Paciente sem especialista próprio: a condução do caso deverá ser realizada pelo médico da UPA durante o atendimento de urgência. Caso seja necessária a internação do paciente, dever-se-á ser acionada a retaguarda da ortopedia e caso seja necessário um encaminhamento ambulatorial especializado dever-se-á ser indicado o indicador médico de especialidades ortopédicas segundo o fone-saúde.

8. Pacientes com Internação em potencial (casos clínicos complexos que provavelmente não serão solucionados em 6h): o médico da retaguarda deverá ser acionado o mais precocemente possível.

9. Os planos de saúde Omint e Amil dispõem de retaguarda de atendimento de especialidades próprio, devendo ser oferecido ao paciente essa opção de atendimento.

10. Os retornos ambulatoriais devem ser encaminhados conforme os critérios de prioridade:

- Paciente com ortopedista próprio: Esse médico ortopedista deve ser indicado para seguimento do paciente (independentemente da sub-especialidade do médico ortopedista).
- Paciente sem ortopedista próprio, porém com um médico da sua confiança que o acompanhe de perto por motivos não ortopédicos: Deverá ser dada preferência para a indicação de um ortopedista por esse médico do paciente (ex: consultar o pediatra no caso de encaminhamento das crianças para retorno ortopédico).
- Paciente sem médico de referência: deverá ser indicado o retorno com o especialista da área seguindo o indicador do fone-saúde (f: 2151-1233)
- Não se incentiva nenhum retorno na UPA. Todo o atendimento ambulatorial deve ser a critério do médico próprio do paciente, da retaguarda da UPA do HIAE, do indicador de especialidades ortopédicas (fone saúde) ou do profissional disponibilizado pelo convênio.

## DIRETRIZES BÁSICAS DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO

1) O atendimento deve ser cordial e o médico deve se identificar ao paciente e aos acompanhantes;

- 2) A principal queixa em uma unidade de pronto-atendimento em ortopedia é DOR. Por se tratar de uma queixa de difícil quantificação os valores da escala de avaliação da triagem devem ser valorizados;
- 3) Durante a permanência na UPA deve ser priorizada a analgesia do paciente de forma concomitante ao diagnóstico e tratamento da patologia ortopédica.
- 4) Nos pacientes submetidos à imobilização, caso a mesma não seja realizada pelo médico, este deve conferir o procedimento e entregar o formulário de pós-alta ao paciente somente após a certificação de que a imobilização está correta.
- 5) A realização da imobilização deverá ser precedida pela checagem da lateralidade do membro. Deverá ser realizada a checagem verbal com o paciente e ou acompanhante e com as fichas da triagem e da anamnese.
- 6) Os pacientes que não permanecerão internados deverão ter preferencialmente imobilizações não gessadas ou talas gessadas, devendo ser o aparelho gessado circular uma escolha de exceção.
- 7) Todo paciente com indicação de aparelho gessado circular:
  - O médico que seguirá o caso deve ser comunicado e deve consentir com o procedimento
  - O aparelho gessado deve ser realizado pelo médico plantonista da UPA
  - O paciente deve ser orientado por escrito sobre os riscos da doença fraturaria e da compressão vascular que podem decorrer do aparelho gessado, devendo em caso de dúvida ou dor retornar imediatamente a unidade de pronto-atendimento

8) Todos os pacientes submetidos à colocação de órteses devem assinar o termo de consentimento para cobrança de itens não cobertos no atendimento das fontes pagadoras.

9) A indicação da órtese (modelo) depende da condição clínica do paciente, sendo o médico responsável pelo atendimento soberano na indicação do uso de órtese e de qual modelo que deve ser utilizado.

10) O encaminhamento para tratamento fisioterápico deve prioritariamente ser realizado em consultas de seguimento ambulatorial e não nas consultas de Pronto-Atendimento.

#### DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – LUXAÇÕES ARTICULARES

1) Toda luxação articular deverá ser categorizada como urgência médica e receber avaliação de risco Amarelo

2) O protocolo de atendimento contempla as luxações articulares fechadas das seguintes articulações:

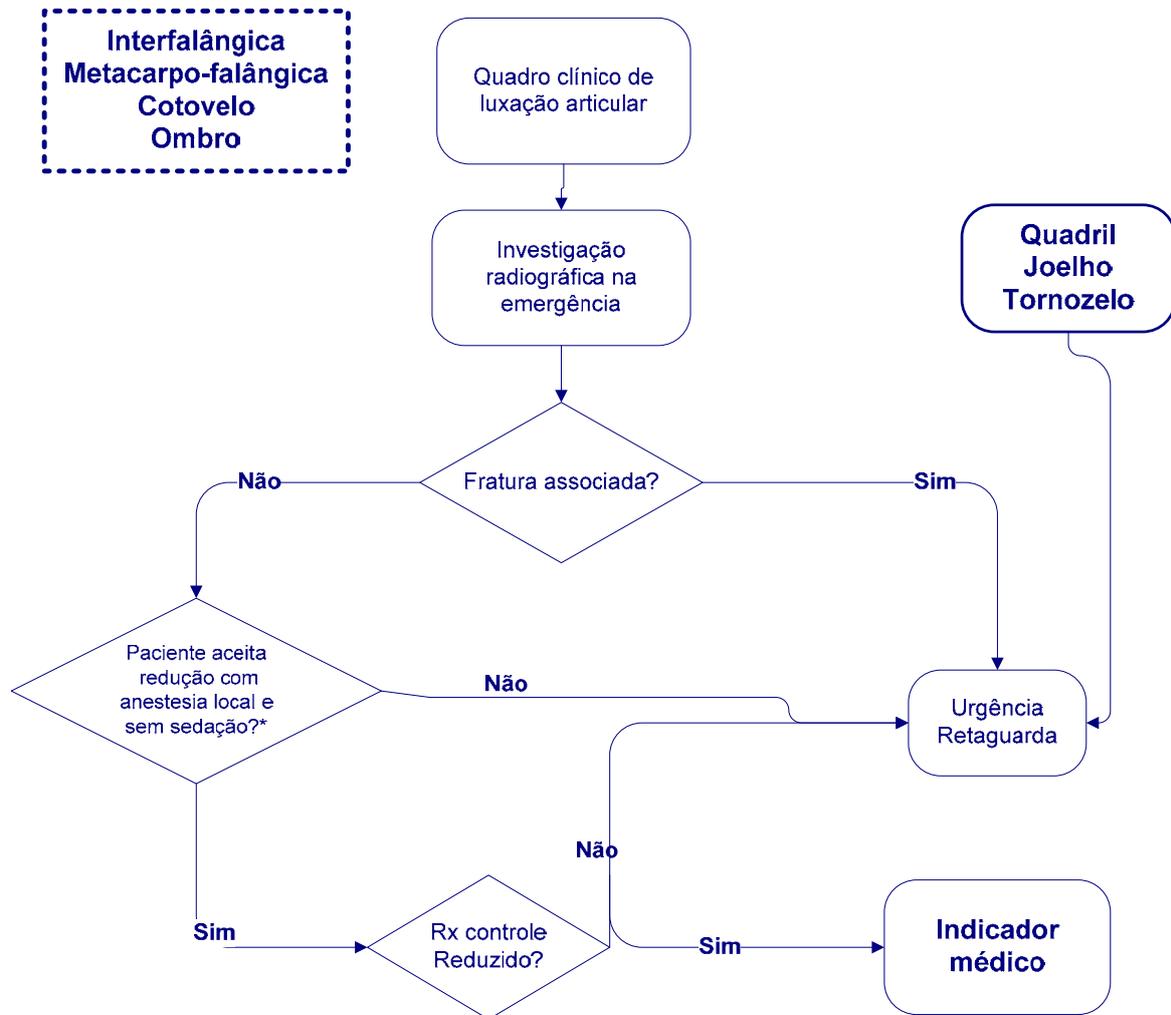
- Interfalângianas
- Metacarpofalângianas
- Cotovelo
- Ombro

3) As luxações das articulações do quadril, joelho, tornozelo, punho (rádio-cárpica) e do pé (tarso-metatarsica) deverão ser abordadas como urgência cirúrgica devendo ser acionada o médico da retaguarda ou o médico de escolha do paciente de imediato

4) Os pacientes com luxação articular deverão ter prioridade na realização dos exames de imagem para obtenção do diagnóstico

- 5) Os pacientes com luxação articular deverão, prioritariamente, ser submetidos à analgesia
- 6) Na ficha de avaliação médica deverá constar a presença ou ausência de lesões neuro-vasculares antes e depois da redução da luxação.
- 7) A redução da articulação luxada na UPA deverá ocorrer preferencialmente na sala de Emergência com a presença e auxílio do profissional enfermeiro
- 8) A redução da articulação luxada na UPA deverá ter o consentimento do paciente e ou de seus responsáveis diretos.
- 9) O procedimento de redução da articulação deverá ser orientado ao paciente, bem como os seus riscos de lesões associadas.
- 10) Sempre deverá ser oferecida ao paciente a possibilidade de redução da articulação sob anestesia no Centro Cirúrgico. No caso de opção do paciente por esse procedimento, dever-se-á ser acionada a retaguarda de ortopedia da UPA ou o médico de escolha do paciente.

## Fluxograma de atendimento - Luxações



\* Informar riscos e que será **uma única** alternativa

### DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – FRATURAS

- 1) Todos os pacientes com forte suspeita de fraturas de fêmur devem ser categorizados como AMARELO na classificação de risco.
  - Paciente > 65 anos com dor no quadril, virilha ou coxa e que não consegue apoiar o membro inferior no solo;

- Pacientes de qualquer idade vítima de acidente automobilístico, moto ciclístico ou atropelamento com dor no quadril, virilha ou coxa e que não consegue apoiar o membro inferior no solo;
- 2) Todas as crianças com forte suspeita de fratura ao redor do cotovelo devem ser categorizados como AMARELO na classificação de risco.
- Criança com história de queda da própria altura com dor de forte intensidade na região do cotovelo acompanhada ou não de edema
  - Atenção: crianças menores de 5 anos costumam ficar quietas e com o membro imóvel durante a dor intensa ao invés de chorar
- 3) Todos os pacientes com forte suspeita de fratura de antebraço devem ser categorizados como AMARELO na classificação de risco.
- Pacientes com dor de forte intensidade e deformidade evidente no antebraço
- 4) Todas as fraturas serão tratadas primariamente na UPA, com analgesia adequada e imobilização do membro;
- As imobilizações devem prioritariamente evitar o gesso circular
  - A indicação de gesso circular deve ser precedida de comunicado ao médico que irá seguir o caso
- 5) Para todas as fraturas que necessitam de procedimento de redução o médico responsável pelo seguimento do paciente deve ser chamado (médico próprio ou retaguarda da UPA).
- As reduções devem prioritariamente ser realizadas no centro cirúrgico sob procedimento anestésico;
  - Está contra-indicada a realização de procedimentos de sedação para redução de fraturas nas UPA;
  - O médico responsável pelo paciente (médico próprio ou retaguarda) pode autorizar o médico da UPA a realizar procedimentos de pequeno porte de redução (ex: fraturas de falanges) desde que aceite o pronto seguimento do

paciente e as complicações que podem decorrer do procedimento (ex: perda da redução).

6) O procedimento de redução da fratura deverá ser orientado ao paciente, bem como os seus riscos de lesões associadas.

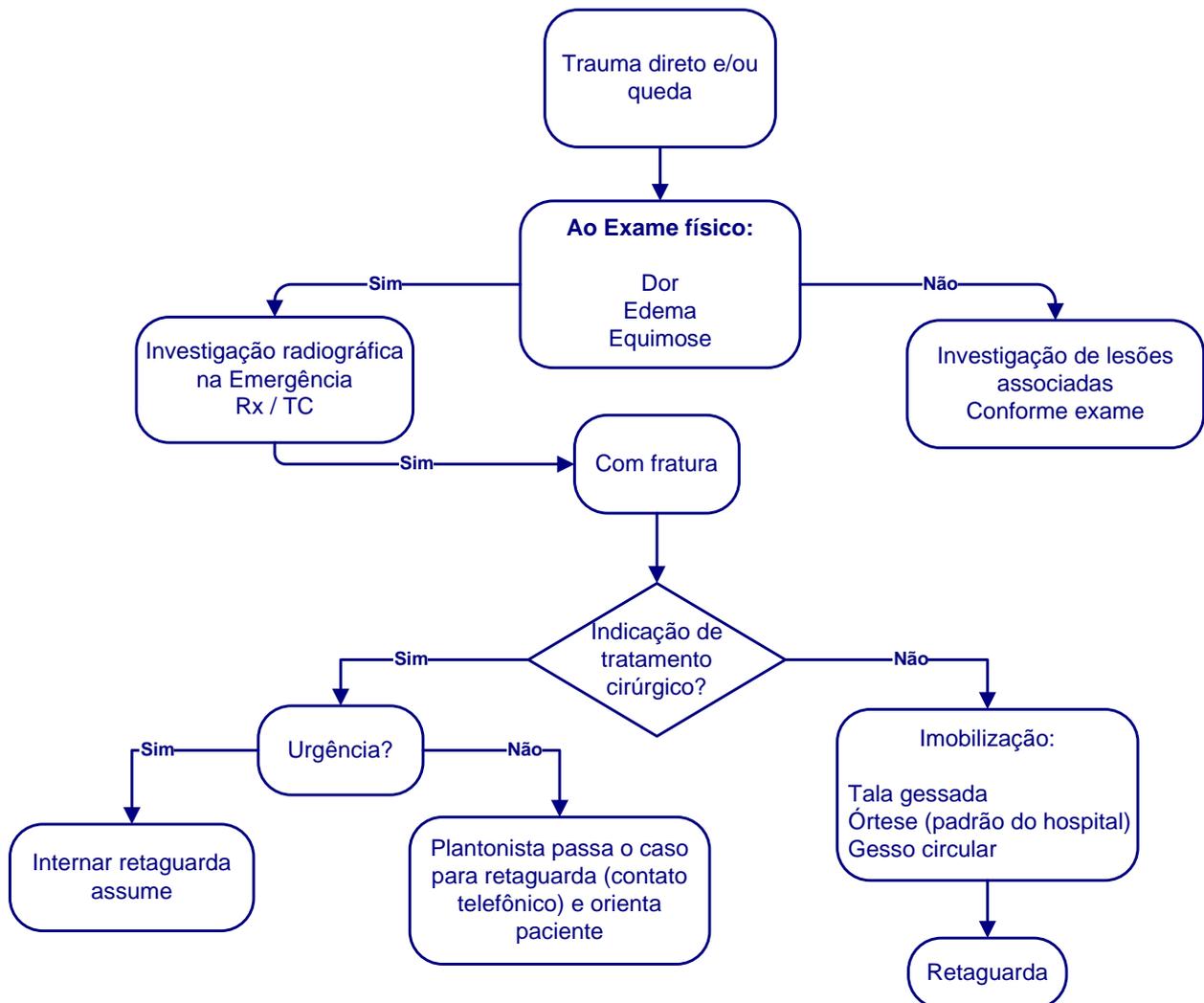
7) Sempre deverá ser oferecida ao paciente a possibilidade de redução da fratura sob anestesia no Centro Cirúrgico. No caso de opção do paciente por esse procedimento, dever-se-á ser acionada a retaguarda de ortopedia da UPA ou o médico de escolha do paciente.

8) Em todo procedimento de redução de fraturas deve ser orientado ao paciente:

- As fraturas podem ser irreduzíveis – necessitará abordagem sob anestesia e /ou abordagem cirúrgica;
- As fraturas podem ser instáveis – necessitará de 2º procedimento de redução e/ou abordagem cirúrgica;
- Existe diferença entre a deformidade funcional e a deformidade estética do membro;

9) O médico responsável pelo seguimento estará integralmente informado sobre os procedimentos e os resultados obtidos durante uma redução na UPA, assumindo o caso após o atendimento de urgência;

## Fluxograma de Atendimento - Fraturas



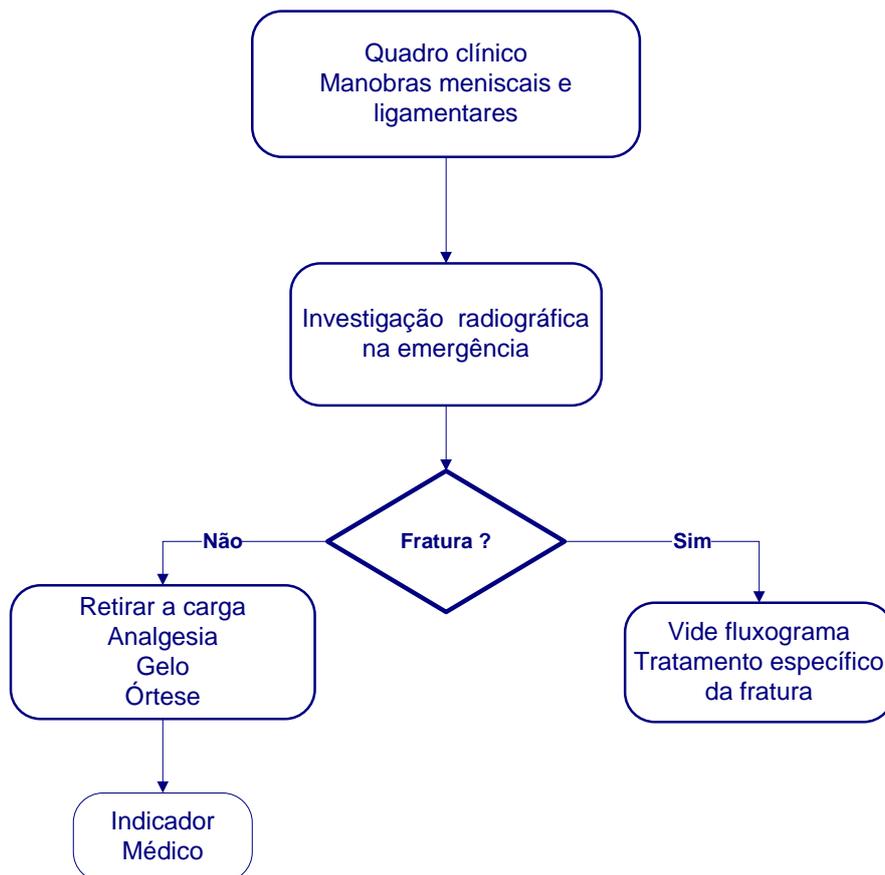
### DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – ENTORSE DE JOELHO

- 1) Todos os pacientes devem ser submetidos a exame radiográfico na urgência;
- 2) Não está indicada a realização de exame de Ressonância Magnética na urgência para os casos de entorse de joelho com suspeita de lesão ligamentar aguda ou lesão meniscal aguda;

3) Não está indicada a realização de exame de Ultrassom de joelho na urgência para os casos de entorse de joelho com suspeita de lesão ligamentar aguda;

4) Todos os pacientes com entorse de joelho e suspeita de lesão ligamentar aguda devem ser encaminhados para seguimento clínico com médico ortopedista próprio ou médico ortopedista do indicador médico do HIAE.

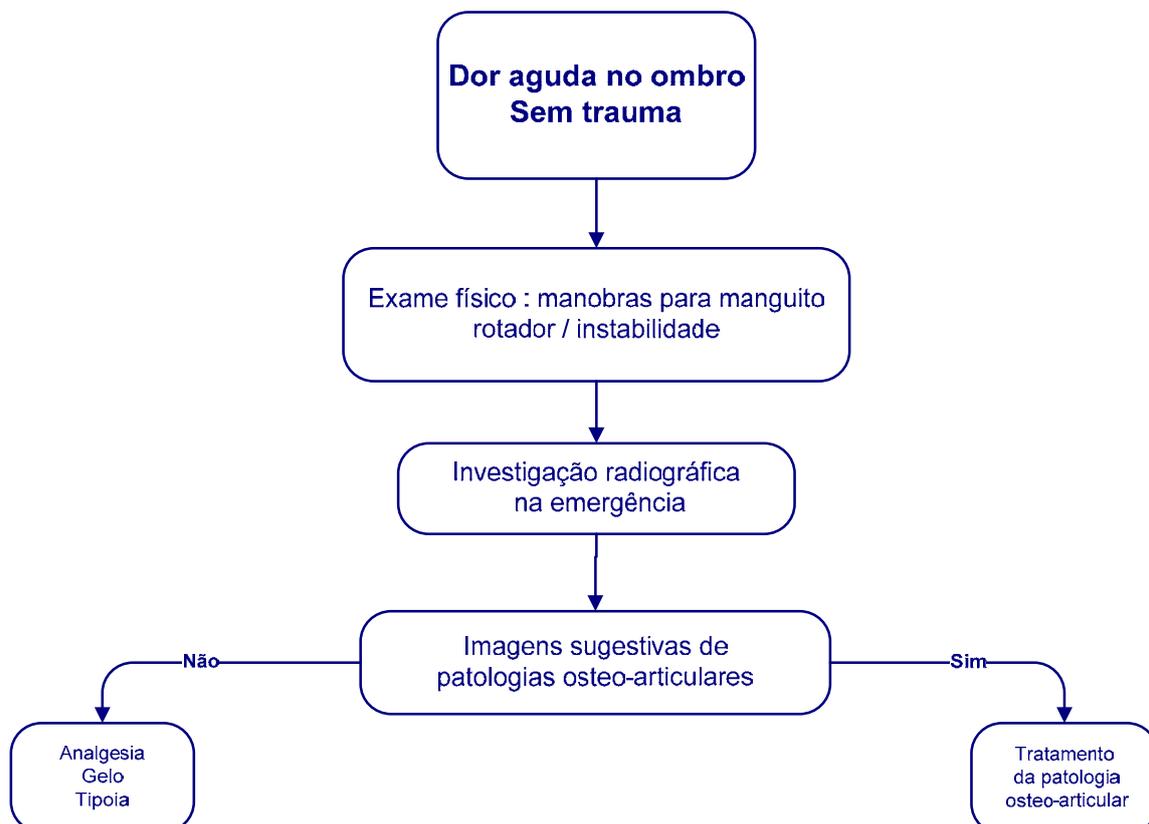
### Fluxograma de atendimento - Entorse de Joelho



## DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – DOR NO OMBRO SEM TRAUMA (QUADRO AGUDO)

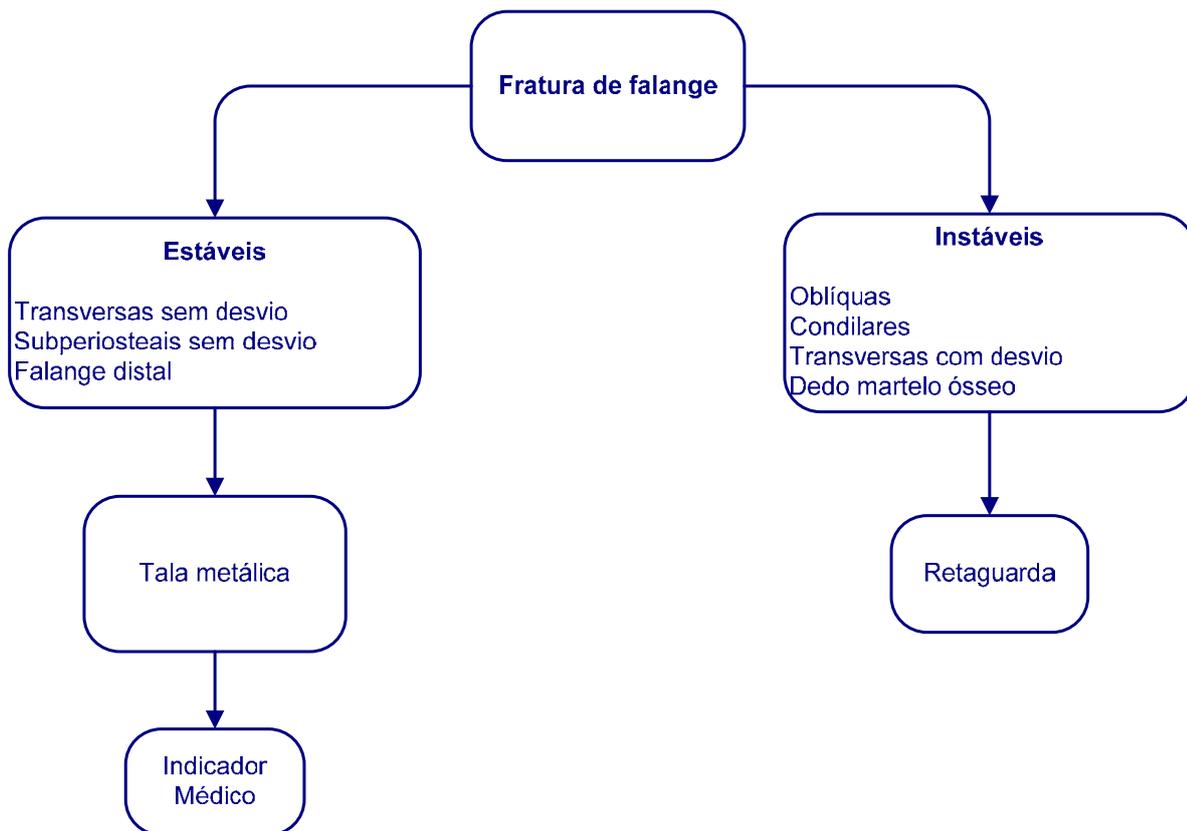
- 1) Todos os pacientes devem ser submetidos a exame radiográfico na urgência;
- 2) Não está indicada a realização de exame de Ressonância Magnética na urgência para os casos de dor aguda no ombro sem trauma;
- 3) A realização de exame de Ultrassom de ombro na urgência para os casos de dor aguda no ombro deve ser evitada;
- 4) Todos os pacientes com quadro de dor aguda no ombro sem trauma devem ser encaminhados para seguimento clínico com médico ortopedista próprio ou médico ortopedista do indicador médico do HIAE.

### Fluxograma de Atendimento – Dor aguda no ombro Sem trauma



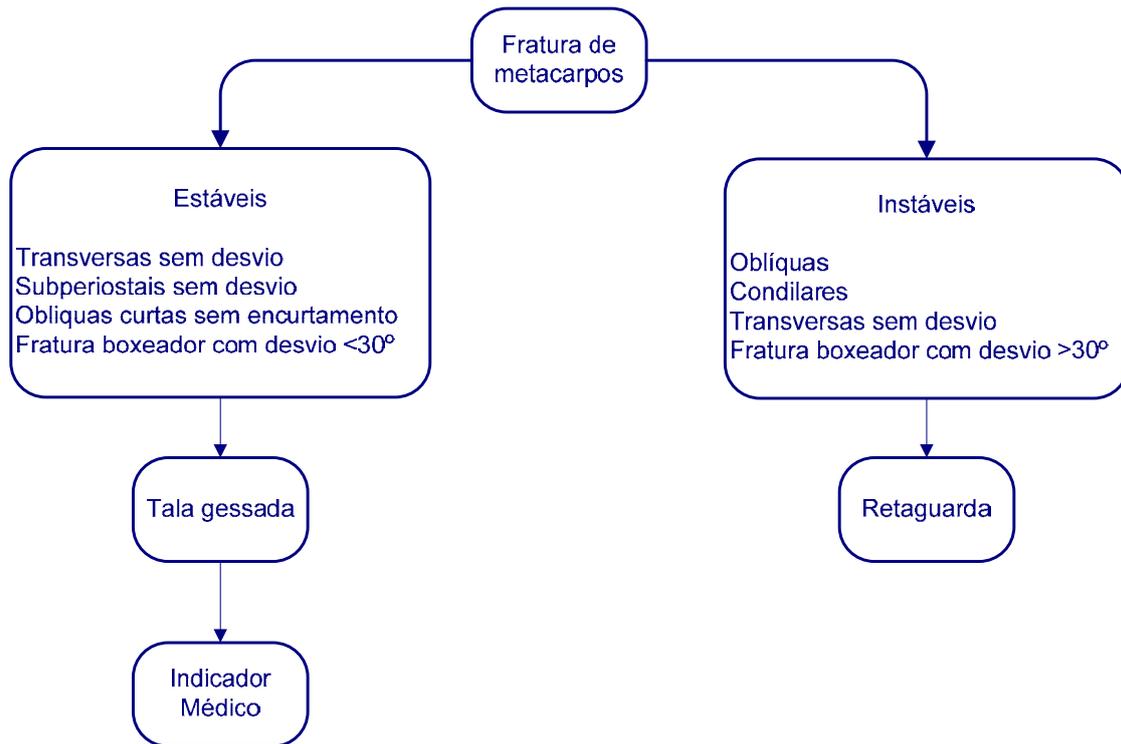
DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
FRATURA DE FALANGE

Fluxograma de atendimento – Fratura de Falange



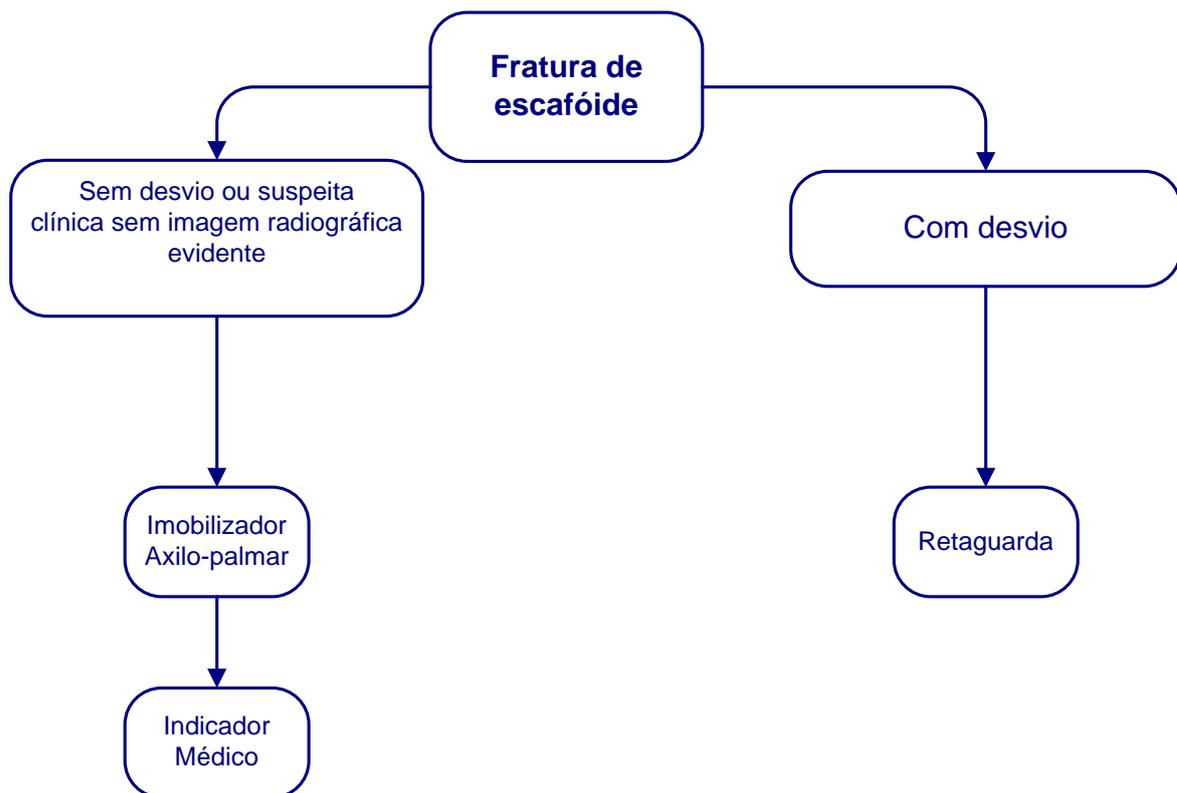
DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
FRATURA DE METACARPOS

Fluxograma de Atendimento - Fratura de metacarpos



DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
FRATURA DE ESCAFÓIDE

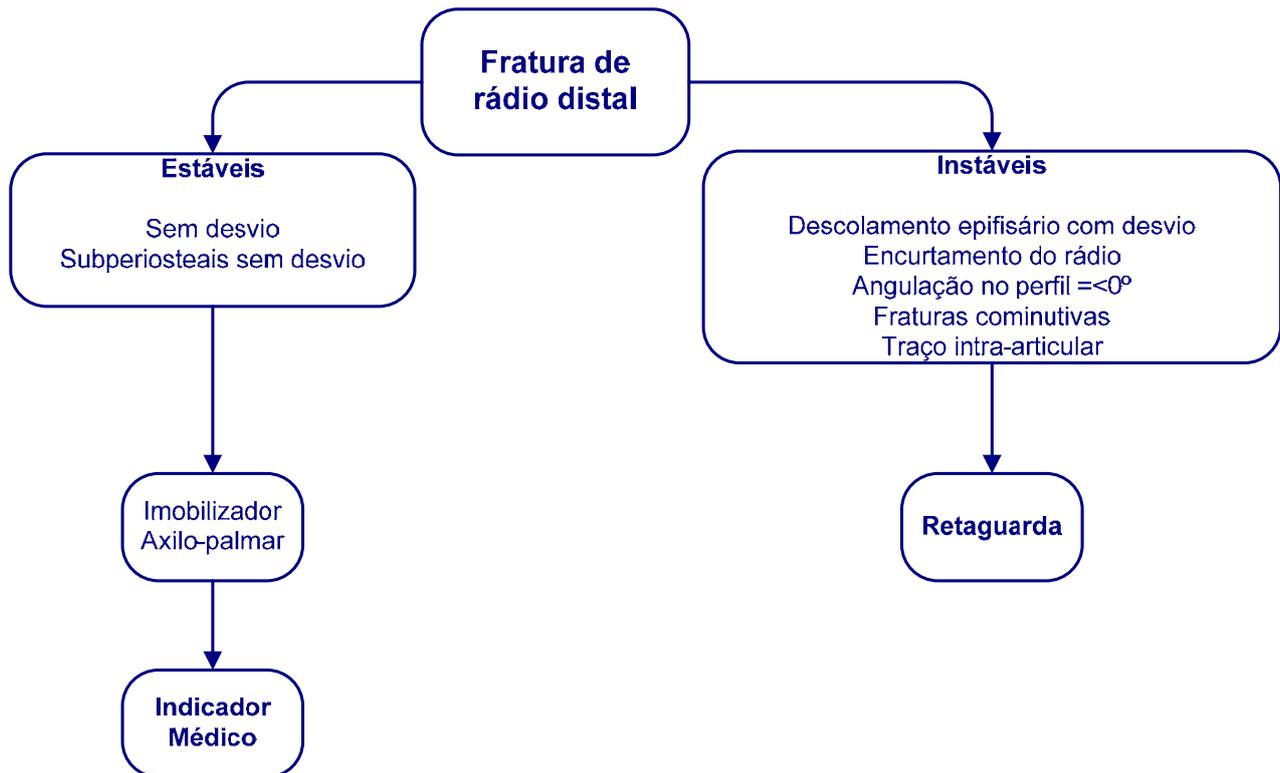
Fluxograma de Atendimento - Fratura de escafoide



- Exame de escolha para definição diagnóstica: RM
- A RM deverá, prioritariamente, ser solicitada no retorno ambulatorial pelo médico que seguirá o paciente.
- A RM deve ser realizada sem a utilização de aparelho gessado.

DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
FRATURA DE RÁDIO DISTAL

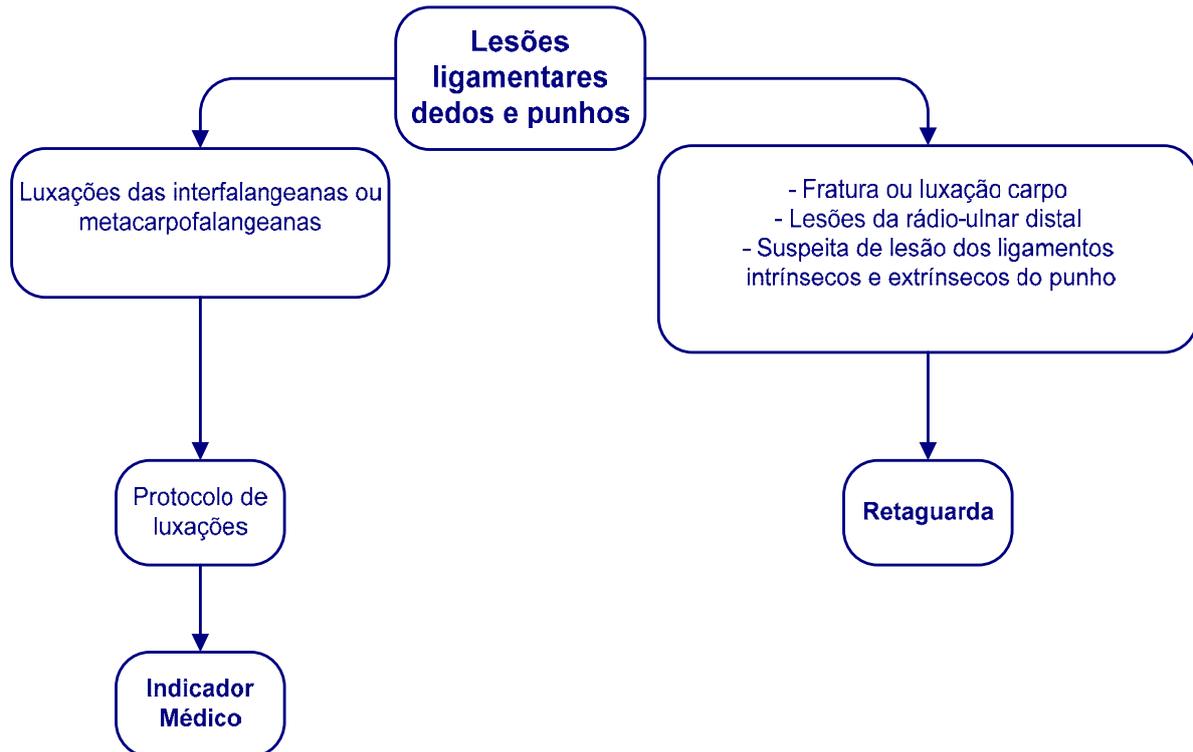
Fluxograma de Atendimento – Fratura de Rádio Distal



- Na UPA a preferência é pela realização de tala gessada
- Para as fraturas com indicação de redução deve ser, prioritariamente, chamada a retaguarda de Cirurgia da Mão (ou de Ortopedia nas unidades que não dispõe de retaguarda de cirurgia de mão).

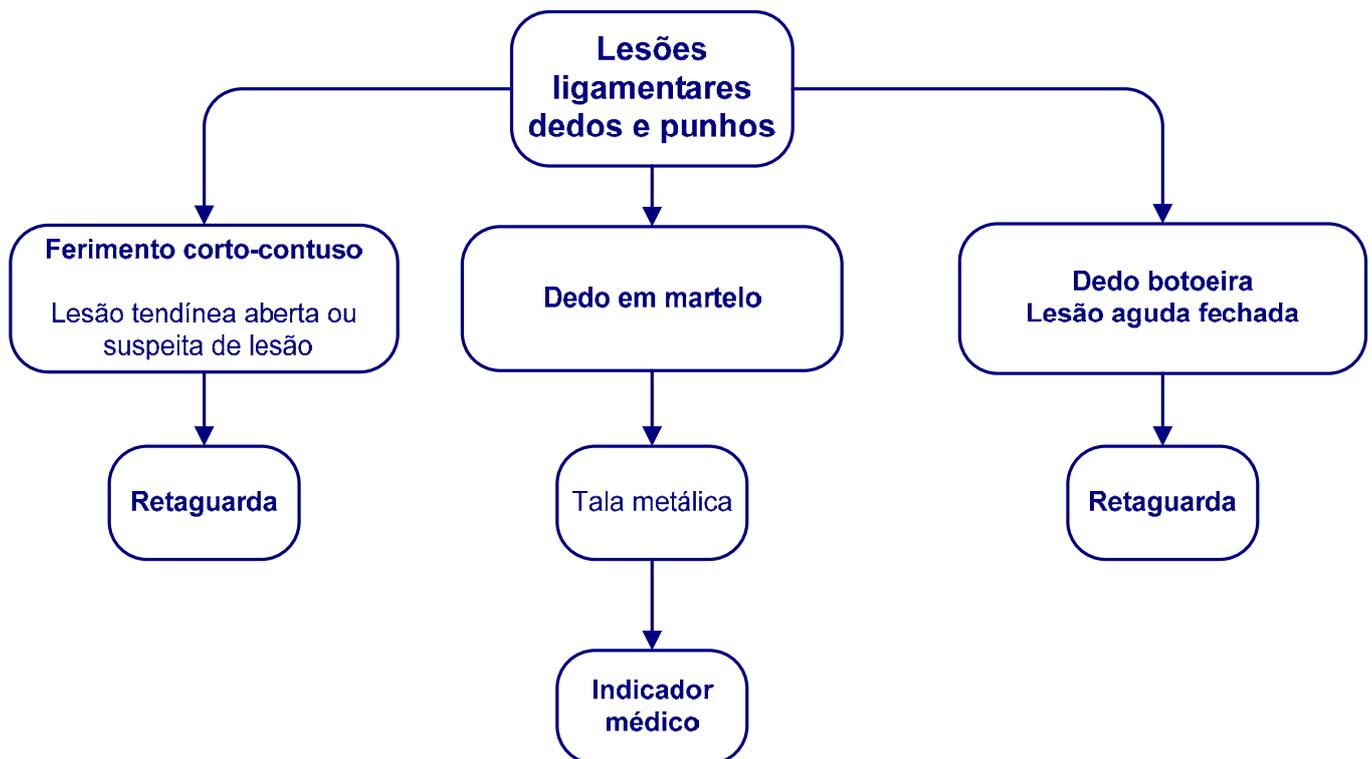
DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
FRATURA DE LESÕES LIGAMENTARES DEDOS E PUNHOS

**Fluxograma de Atendimento - Traumatologia da mão**  
**Lesões ligamentares dedos e punhos**



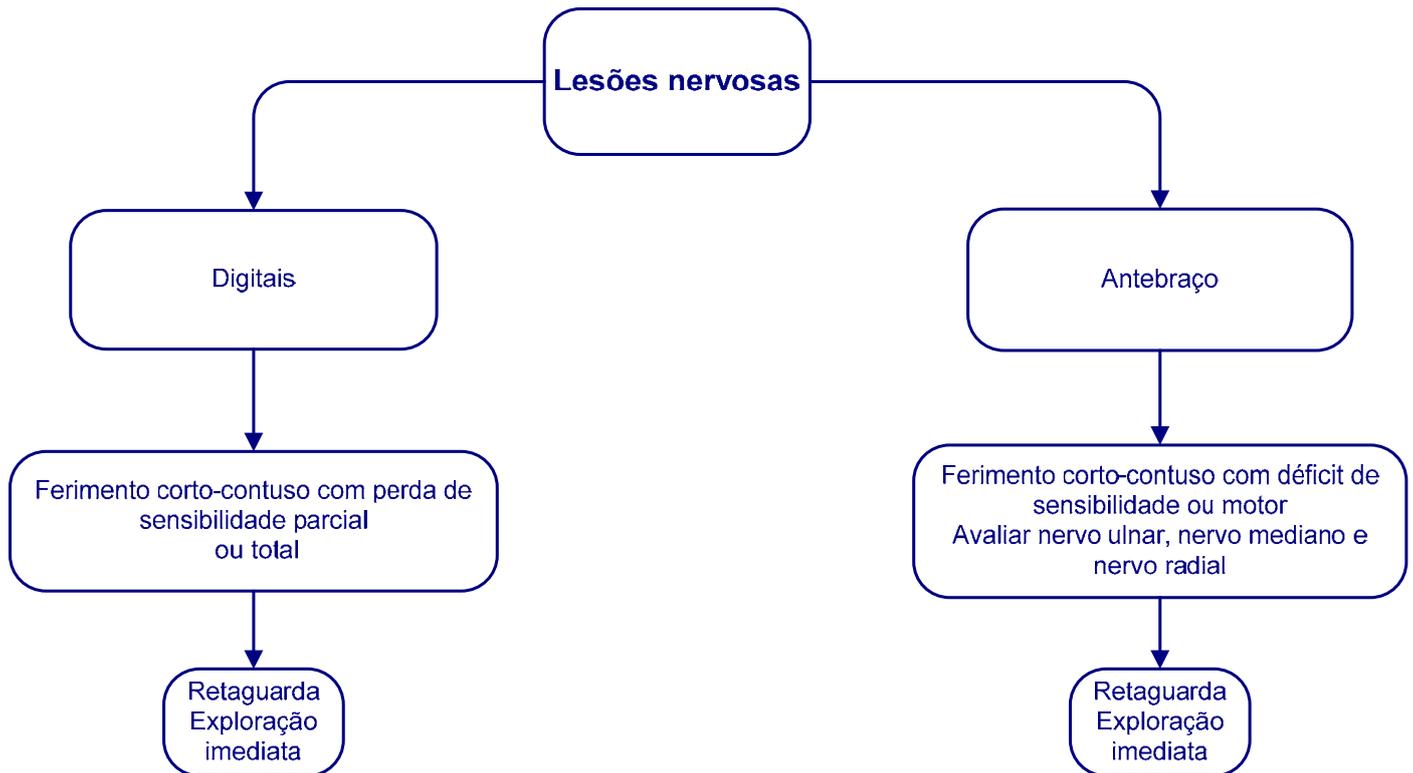
DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
LESÕES TENDÍNEAS

Fluxograma de Atendimento - Traumatologia da mão  
Lesões Tendíneas



DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
LESÕES NERVOSAS

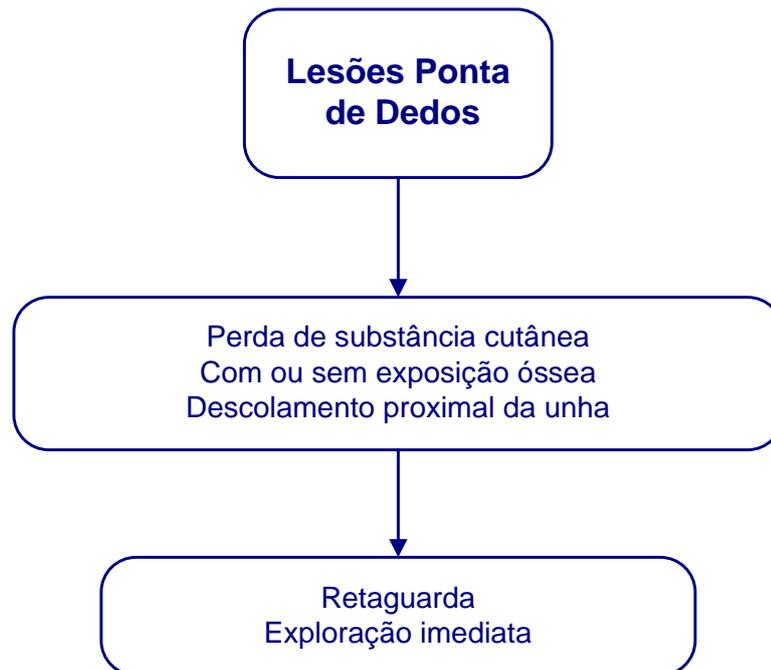
Fluxograma de Atendimento - Traumatologia da mão  
Lesões Nervosas



\* Em todas as Unidades de Primeiro Atendimento a indicação é de retaguarda de Cirurgia de Mão da Unidade Morumbi

DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
LESÕES PONTA DOS DEDOS

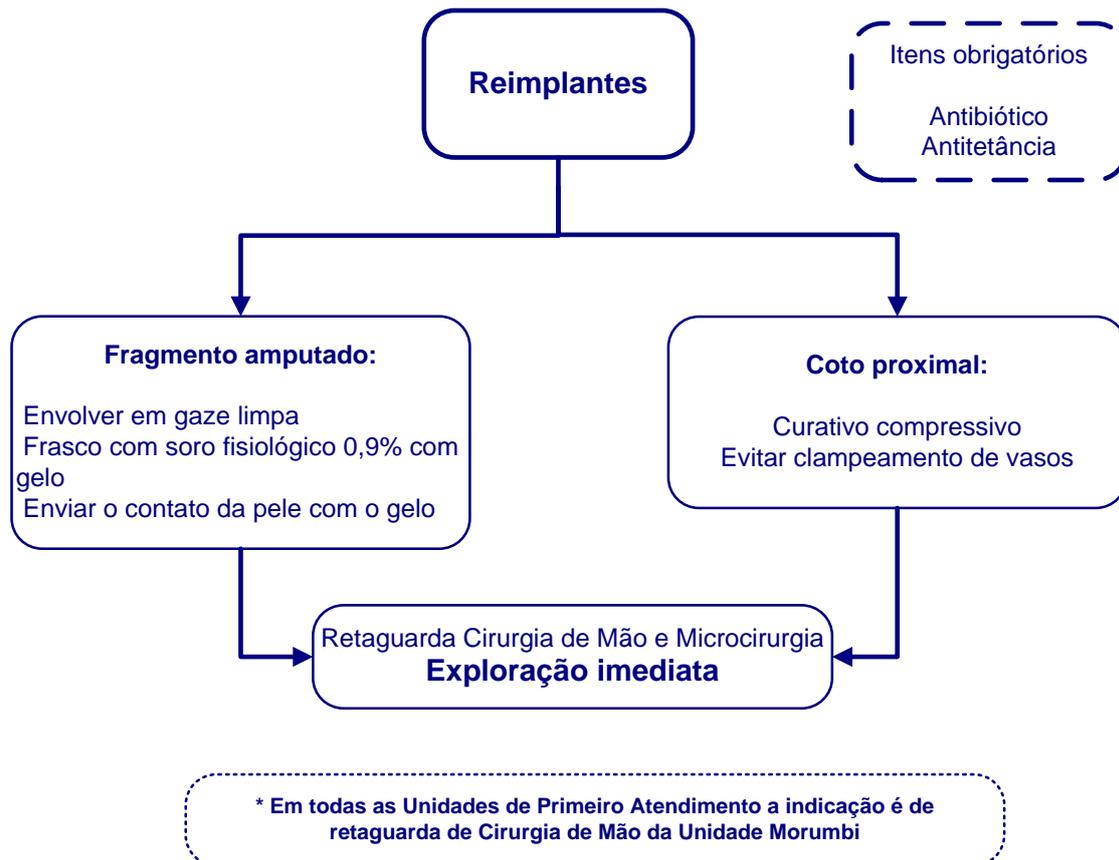
Fluxograma de Atendimento - Lesões Ponta dos dedos



\* Em todas as Unidades de Primeiro Atendimento a indicação é de retaguarda de Cirurgia de Mão da Unidade Morumbi

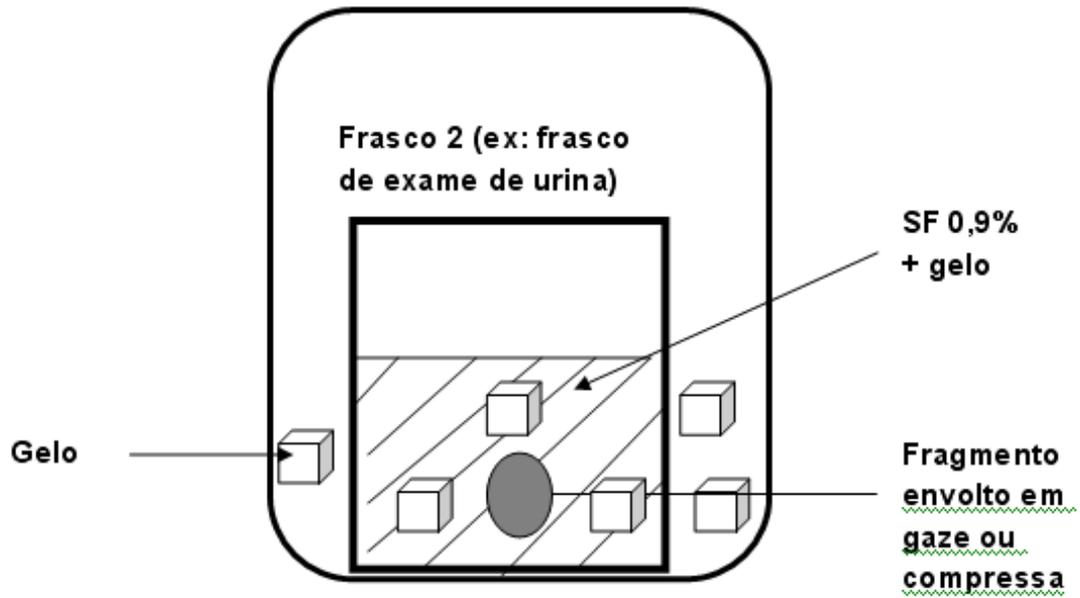
DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMATOLOGIA DE MÃO /  
REIMPLANTES DE EXTREMIDADES

Fluxograma de Atendimento – Traumatologia de mão  
Reimplantes de extremidades



Esquema de acondicionamento de fragmento amputado

**Frasco 1 (ex: saco plástico)**



## DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMA RAQUIMEDULAR

### Conceito, Etiologia e Epidemiologia

1. Trauma raquimedular é a lesão da medula espinhal que provoca alterações, temporárias ou permanentes, na função motora, sensibilidade ou função autonômica.

2. As lesões cervicais freqüentemente causam diminuição permanente da qualidade de vida, sendo a principal causa de seqüela seguida aos traumatismos. A maior incidência dos traumatismos cervicais ocorre nos adolescentes e adultos jovens, resultando em grande perda para a sociedade. Estima-se que aproximadamente 60% dos casos ocorram em indivíduos na faixa dos 15 aos 30 anos. E 2/3 dos traumas raquimedulares acontecem na coluna cervical.

3. Cerca de 20% dos pacientes com lesões raquimedulares graves podem ter lesões em outros níveis não contíguos. Frequentemente ocorrem lesões simultâneas, com trauma torácico e abdominal, ou lesões vasculares (carótida e artérias vertebrais), associadas a fraturas da coluna vertebral.

4. As lesões medulares em crianças são mais raras, sendo que a relação destas com traumatismos cranianos é de 1:30. Apenas 5% dos traumatismos raquimedulares ocorrem em crianças. Devido à flacidez dos ligamentos associada à imaturidade da musculatura para espinhal e o subdesenvolvimento dos processos unciformes, estas lesões tendem a envolver mais ligamentos que ossos.

### Fisiopatologia

A lesão medular pode ser:

i. Primária: lesão imediata ao trauma devido à contusão mecânica e hemorragia.

- ii. Secundária: seqüência de eventos bioquímicos autodestrutivos que podem durar horas ou dias que levam a disfunção e morte celular

#### Diagnóstico Clínico

Choque medular: Ausência total da sensibilidade, motricidade e reflexos abaixo do nível da lesão com extensão variável de tempo (na grande maioria após 24 a 48 horas). O término do choque medular é indicado pelo retorno do reflexo bulbo cavernoso que é testado tracionando-se abruptamente, porém com delicadeza, a sonda vesical, ou apertando a glândula peniana e observando a presença da contração do esfíncter retal. A ausência do tônus esfíncteriano indica que o paciente está na vigência do choque medular.

Clinicamente, as lesões neurológicas podem ser classificadas em completas e incompletas, baseado no exame neurológico após o término no choque medular.

- Completas são caracterizadas pela completa perda da função sensitiva e motora mais do que três segmentos abaixo do nível da lesão.
- Incompletas são caracterizadas pela presença de alguma função motora ou sensitiva mais do que três segmentos abaixo do nível da lesão.

A medula espinhal termina na região da vértebra de L1, portanto as fraturas distais a este nível, causam lesões de raízes nervosas.

#### Imagem

1) As radiografias simples devem ser realizadas em incidências anteroposterior e perfil. Com estas incidências é possível observar o alinhamento e altura dos corpos vertebrais e alterações na distância entre os processos espinhosos, podendo indicar lesão do complexo ligamentar posterior.

2) A tomografia computadorizada fornece imagens axiais, que permitem avaliar e detectar lesões com retro pulsão de fragmentos ósseos, fraturas dos elementos posteriores, cominuições ósseas e alterações no diâmetro do canal

vertebral. Este método permite, através da reconstrução das imagens, melhor avaliação da fratura e do grau de comprometimento do canal vertebral nos pacientes com luxação bilateral das facetas articulares.

3) A ressonância magnética é o melhor método para avaliar a integridade de estruturas que não são ósseas, como o disco intervertebral, ligamentos, o saco dural e os nervos. Este exame possibilita a visualização da integridade dos ligamentos longitudinal anterior e posterior e ligamentos interespinhosos. A avaliação da integridade destes ligamentos é importante para o planejamento do tratamento. Tanto o tratamento com o uso de órteses, quanto o tratamento cirúrgico utilizam o princípio da ligamentotaxia para a estabilização das fraturas.

#### Classificações

Frankel (1969) desenvolveu um método de classificação simples, que continua sendo utilizado até os dias de hoje. Os níveis de lesão são os seguintes:

- Frankel A: Ausência de sensibilidade e motricidade distal ao nível da lesão;
- Frankel B: paralisia motora completa, com alguma sensibilidade preservada distal ao nível da lesão;
- Frankel C: presença de alguma força motora, porém sem função prática;
- Frankel D: força motora efetiva distal ao nível de lesão, porém com algum grau de deficiência.
- Frankel E: o paciente não tem alterações neurológicas.

Em 1992 a Associação Americana de Lesões da Coluna Vertebral (ASIA) publicou uma classificação neurológica e funcional, que avalia os níveis de sensibilidade de C2 até S4-S5 e a função dos grupos musculares e reflexos, relacionados com as raízes nervosas de C5 a T1 (plexo braquial) e L2 à S1 (plexo lombar). Esta classificação procura definir com exatidão o nível da lesão neurológica e o grau do comprometimento funcional, e tem como objetivo uma classificação de prognóstico.

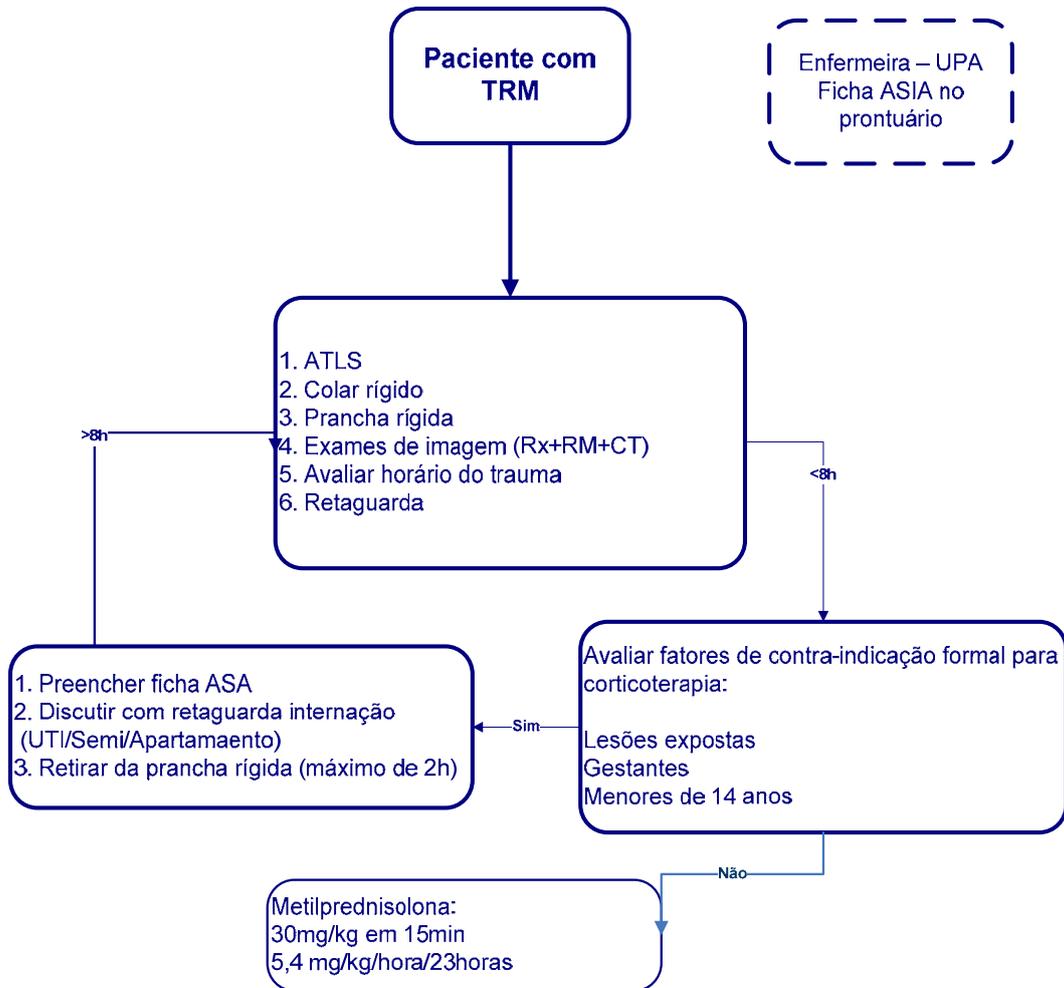
## Tratamento

### Tratamento na sala de emergência

- 1) Atendimento seguindo os preceitos do ATLS (com imobilização cervical e prancha rígida)
  
- 2) Succinato sódico de Metilprednisolona intravenoso na dose de 30 mg/kg em bolus de 15 minutos e após 45 minutos iniciar dose de manutenção de 5,4 mg/kg/hora na ausência de contra indicações formais e se até 8 horas do trauma. (a manutenção da dose por 24 ou 48 horas fica a critério da equipe que assumir o caso). Este protocolo é baseado em estudo multicêntrico, randomizado e controlado com grupo medicado com placebo. Alguns trabalhos publicados após o ano 2002, contestam a validade de tal tratamento. Hoje a indicação da corticoterapia é uma opção do médico assistente e não mais uma obrigatoriedade.
  
- 3) Proteção gástrica (omeprazol, nexium)
  
- 4) Sondagem vesical após toque retal.
  
- 5) Mobilização em bloco.
  
- 6) Retirada da prancha rígida assim que possível (Após exames - máximo de 2 horas)
  
- 7) Preencher ficha da ASIA.

DIRETRIZ DE ATENDIMENTO ORTOPÉDICO – TRAUMA RAQUIMEDULAR

Fluxograma de Atendimento – Trauma Raquimedular



### Bibliografia Recomendada

David RS, Robert K, Lee RW, Justin LW, Kent T: Accuracy of standard radiographic views in detecting cervical spine fractures. *Ann Emerg Med* 12: 9, 538-542, 1983.

Defino, HLA.: *Lesões traumáticas da coluna vertebral* (1 ed) Bevilacqua Editora, 2005.

Patrick WH, Thomas CM, Thornton TW, Richard AG, Todd H, Gregg ND: Methylprednisolone in spinal cord compression. *Spine* 14(1): 16-22, 1989.

Steven RG, Steven RS, LawrenceFM, John CD: Care of the multiply injured patient with cervical spine injury. *Clin Orthop* 239: 19-28, 1989.

White AA, Panjabi MM: *Clinical biomechanics of the spine*. Philadelphia, J.B. Lippincott, 1978.