

## **QUESTÃO 01 (RIZARTROSE)**

### **Slide 1 (2:00 minutos)**

- DIAGNÓSTICO: **RIZARTROSE**
- CLASSIFICAÇÃO: **Eaton & Littler (Estágio 4)**
- DIAGNÓSTICOS DIFERENCIAIS:
  - Tendinite de De Quervain
  - Síndrome de Wartenberg
  - Artrose triscafóide
  - Pseudo-artrose de escafóide ou SNAC
  - Lesão ligamentar escafolunato ou SLAC
- OPÇÕES CIRÚRGICAS DE TRATAMENTO PARA ESTE CASO
  - **trapezectomia pura** aberta ou artroscópica
  - **trapezectomia + tenoartroplastia** (Ex. Zancolli )
  - **trapezectomia + interposição** de tendão ou outros materiais
  - **Artrodese ou artroplastias contra indicado** pela artrose escafo trapezoidal

### **Slide 2 (1:00 minuto)**

A: **Órteses**: optar por **órtese leve** e deixar **IF do polegar livre**

B: **Infiltração** (corticoide ou ácido hialurônico) pode trazer alívio da dor, mas também pode ser inócua

### **Slide 3 (2:00 minutos)**

A: **osteotomia da base do 1º metacarpo**: estágio 1 ou 2 em pacientes mais jovens

B: **trapezectomia pura**: estágios 3 ou 4 em paciente idosos de baixa demanda física e/ou de trabalho

C: **trapezectomia + artroplastia de suspensão c/ o tendão do FRC ou abdutor longo do polegar**: estágios 3 e 4 em pacientes adultos jovens ou idosos com maior demanda física e/ou de trabalho

### **Slide 4 (1:00 minuto)**

COMPLICAÇÕES:

- GERAIS: **infecção, persistência de dor, distrofia simpático-reflexa**
- ESPECÍFICAS:
  - **Osteotomia e artrodese**: pseudartrose
  - **Trapezectomia**: migração proximal do 1º metacarpo, hiperextensão MTFC, degeneração 1º meta/escafóide
  - **Artroplastia de substituição**: luxação ou subluxação da prótese

## QUESTÃO 02 (TUMORES)

### **Slide 1 (1:00 minuto)**

#### DESCREVA A IMAGEM

- defeito na lâmina ungueal junto a matriz estéril
- mancha acastanhada no início da lesão da lâmina

HIPÓTESE DIAGNÓSTICA: **TUMOR GLÔMICO**

### **Slide 2 (2:00 minutos)**

#### FISIOPATOLOGIA

- **corpos glômicos:** estruturas nervosas que regulam o fluxo sanguíneo e temperatura

#### EXAME FÍSICO (TESTES CLÍNICOS)

- manchas de coloração azulada embaixo da unha e deformidade linear da lâmina ungueal
- sensibilidade extrema a temperatura (teste com cubo de gelo)
- **Teste de Love:** pressiona lâmina ungueal com pinça até delimitar ponto ou área sensível
- **Teste de Hildreth:** garrote no dedo elimina a dor a compressão do tumor (figura do dedo garroteado)

#### EXAMES COMPLEMENTARES

- RX e RM

### **Slide 3 (1:30 minuto)**

#### DESCREVA OS ACHADOS DOS EXAMES

- RX: **impressão da cortical dorsal** da falange logo abaixo do tumor
- RM:
  - **sinal aumentado em T2**
  - exame deve ser feito com contraste

### **Slide 4 (1:30 minuto)**

#### DESCREVA A TÉCNICA

- teste de Love para delimitar o tumor
- acesso no leito ungueal retirando a lâmina ungueal
- identificação do tumor (inventário da matriz, possibilidade de múltiplos tumores)
- incisão longitudinal
- exérese
- fechamento da incisão com micro sutura

#### COMPLICAÇÕES

- **defeito de crescimento** (lesão da matriz germinativa), **fenda ungueal** (lesão da matriz estéril)
- **recidiva** (pesquisar com RM com contraste)
- **exérese insuficiente** (múltiplos tumores)

## QUESTÃO 03 (TRAUMA)

### Slide 1 (01:00 minuto)

#### DESCREVA A IMAGEM

- **Equimose** no polegar
- **Edema** na região hipotenar

#### HIPÓTESES DIAGNÓSTICAS

- Fratura de **Bennett**
- Fratura do **escafóide**
- Fratura de **trapézio**
- Lesão **ligamentar** do polegar

### Slide 2 (01:30 minuto)

#### DESCREVA AS RADIOGRAFIAS

- AP da mão: **fratura articular** na base do 1º metacarpo (**Bennet**)
- Perfil verdadeiro do polegar: fragmento comprometendo cerca 50% da articulação

#### INCIDÊNCIAS COMPLEMENTARES (DESCREVA)

- Radiografia: AP, perfil e oblíquo da mão, Robert, Bett (ou Gedda)
- **Robert**: AP verdadeiro, antebraço pronação máxima, dorso do polegar no chassi, raio 15º de distal para proximal
- **Bett (ou Gedda)**: perfil verdadeiro, mão pronada 30º, raio inclinado 10º de proximal para distal e centrado na art. trapeziometacarpiana

CONDUTA: Tratamento Cirúrgico

### Slide 3 (01:30 minuto)

#### CITE AS ESTRUTURAS

- A (músculo **adutor do polegar**)
- B (ligamento **colateral ulnar**)
- C (tendão **abdutor longo** do polegar)

#### MECANISMO DE TRAUMA E FORÇAS DEFORMANTES

- trauma **axial**, polegar em **semi-flexão**
- fragmento **volar-ulnar** da base do 1º metacarpo, fixo ao 2º metacarpo pela ação do **ligamento colateral ulnar** (anteriormente considerava-se o **ligamento oblíquo anterior**)
- metacarpo desloca radial, dorsal e proximal por ação de forças do **músculo abdutor longo** (encurtamento) e **músculo adutor do polegar** (flexão)

#### **Slide 4 (02:00 minutos)**

COMENTE AS OPÇÕES DE TRATAMENTO:

#### **ABERTO OU FECHADO**

- fragmento volar-ulnar até **20%**: redução fechada e pinagem percutânea

#### **TÉCNICA DE SEGMUELLER**

- radiografia: fio na base interfragmentar + fio distal do 1º para o 2º metacarpo

#### **ACESSO E MANOBRA DE REDUÇÃO**

- **acesso de Wagner**: entre abductor longo do polegar e a musculatura tenar
- **manobra de redução**: inverso das forças deformantes (tração, compressão lateral na base do polegar, pronação do polegar)

#### **COMPLICAÇÕES**

- consolidação viciosa em flexão/adução
- Infecção e SDRC
- artrose
- contratura da primeira comissura

## **QUESTÃO 04** (Lesão ligamentar ESC-SL)

### **SLIDE 1** (01:30 minutos)

DESCREVA IMAGENS: (citar ao menos 03 achados)

- **Aumento** espaço escafo semilunar
- Sinal do **anel**
- Formato **ovoide ou triangular** do semilunar
- Ângulo escafo semilunar **umentado** (valor normal 45 a 60°)
- Translação **dorsal** do polo proximal do escafoide

DIAGNÓSTICO: **LESÃO ESCAFO SEMILUNAR AGUDA**

TRATAMENTO: Cirúrgico

- Fechamento do espaço ESC-SL
- Correção da angulação
- Reparo ou reconstrução ligamentar

### **SLIDE 2** (02:00 minutos)

- Incisão dorsal (**espaço 3,4** e isolamento do **ELP**)
- Abertura da **capsula dorsal** em flap
- Visualização da lesão ligamentar (+ comum **avulsão no escafoide**)
- Reinserção do ligamento com ancora
- Função fio k: proteção da sutura e manter extensão escafoide
- Capsulodese dorsal: alguns autores recomendam
- Retirada de fios após 06 a 08 semanas

### **SLIDE 3** (01:30 minuto)

**LESÃO LIGAMENTAR CRONICA:**

Indicação: **RECONSTRUÇÃO LIGAMENTAR** (citar ao menos 03 técnicas)

- técnicas com tendão: **Brunelli (FRC), Garcia Elias (FRC), De Carli (ERL), 360 (enxerto)**
- técnicas com parafuso: **(RASL)**

### **SLIDE 4** (01:00 minuto)

- **TECNICA RASL:** REDUÇÃO E ASSOCIAÇÃO ESCAFO SEMILUNAR ou autor (Rossenwasser)
- **OBJETIVO:** manter alguma mobilidade entre ESC-SL (não é uma artrodese)
- **COMPLICAÇÕES:** mal posicionamento do parafuso, abertura espaço ESC-SL, soltura, fratura, SLAC.
- **RETIRADA PARAFUSO:** alguns autores recomendam após 09 meses

## **QUESTÃO 5 (Kienbock)**

### **SLIDE 1 (01:30 minutos)**

- A. RADIOGRAFIAS:
  - **alteração semilunar** (redução altura, aumento na densidade, fragmentação)
  - **carpo** (ulna minus e sinal do anel)
- B. HIPÓTESE DIAGNOSTICA: **Kienbock**
- C. EXAMES COMPLEMENTARES:
  - **CT / RNM / Cintilografia**

### **SLIDE 2 (02:00 minutos)**

- A. **EXAME (Ressonância Magnética)**
  - Imagem em T2, edema semilunar, fragmentação semilunar, edema capitato, cartilagem íntegra rádio e capitato.
- B. **CLASSIFICAÇÃO DO CASO: Litchman III B** (colapso semilunar, desalinhamento carpal e rotação fixa escafoide)
- C. **TIPOS**
  - Vascularização: 03 tipos (**Y, X, i**)
  - Formato semilunar: classificação **Zapico / Viegas**
  - Vascularização: **Tipo i** (mais relacionados com a patologia)
  - Formato: **Zapico e Viegas Tipo 1** (mais relacionados com a patologia)

### **SLIDE 3 (01:00 minuto)**

- **OPÇÕES:** Carpectomia, artrodese escafo-capitato, artroplastia do punho, alongamento capitato, artrodese tri escafo.

### **SLIDE 4 (01:30 minutos)**

- **CARPECTOMIA PROXIMAL :**

INDICAÇÃO: **Kienbock III A, B e C**

VANTAGENS:

- facilidade técnica
- menor tempo de imobilização,
- sem risco de não união comparado as artrodeses
- pode ser convertida em artrodese ou artroplastia.

Possíveis procedimentos adicionais: - interposição de cápsula

- neurectomia do interósseo posterior

## **QUESTÃO 06 (Impacto ulno carpal)**

### **SLIDE 1 (01:30 minutos)**

- HIPÓTESES DIAGNOSTICAS
  - Lesões da fibrocartilagem triangular
  - Tenossinovite do extensor ulnar do carpo
  - Alterações degenerativas da radio ulnar distal
  - Artrite ou artrose piso-piramidal
  - Impacto ulno carpal
  - Sequela de fratura
- DESCREVA O RX: ULNA PLUS
- EXAMES COMPLEMENTARES
  - Ressonância / Tomografia

### **SLIDE 2 (01:30 minutos)**

- DESCREVA A IMAGEM
  - **Imagem T2 e T1**
  - **Edema intraósseo da porção ulnar e proximal do semilunar** (Imagem em espelho)
- DIAGNOSTICO
  - **Síndrome do Impacto Ulnar Carpal**
- OPÇÕES DE TRATAMENTO
  - Tratamento Clínico: **orientações posturais e mudança de função**
  - Tratamento Cirúrgico: **encurtamento da ulna ou Wafer (aberto ou artroscópico)**

**SLIDE 3**      **(02:30 minutos)**

**INDICAÇÃO**

- Ulna plus
- Síndrome do impacto ulno carpal
- Perfuração da fibrocartilagem triangular

O procedimento artroscópico tem indicação com a FCT completamente perfurado e geralmente é viável apenas para rupturas degenerativas do FCT (estágio 2C de Palmer)

**DESCREVER A TECNICA CIRURGICA**

- Artroscopia de punho
- Tração
- Portais 3-4, 4-5, 6-R e 6- U.
- Ressecção e desbridamento da porção central do disco articular da FCT. Manter a porção periférica vascularizada íntegra, não lesar ligamentos radio ulnares (estabilizadores da ARUD).
- Sinovectomia.
- Ressecção de até 4mm

**SLIDE 4**      **(00:30 segundos)**

**MANEJO PÓS OPERÁTORIO**

- Imobilização de 2 a 4 semanas
- Reabilitação
- Retorno as atividades após 8 semanas



## QUESTÃO 07 (MÃO TORTA RADIAL)

### SLIDE 1 (01:30 minutos)

- DESCREVA A DEFORMIDADE

Deformidade no punho esquerdo com **desvio radial e volar**. Abaulamento **face ulnar** do punho. Aparente **encurtamento** do antebraço.

- HIPÓTESE DIAGNÓSTICA: **Mão Torta Radial**

- EXAMES COMPLEMENTARES

- Rx dos MMSS
- Rx da coluna
- US renal
- Ecocardiograma
- Hemograma
- Avaliação genética

### SLIDE 2 (02:00 minutos)

- ETIOLOGIA / EPIDEMIOLOGIA
  - É uma mal formação **rara**.
  - Falhas de formação **longitudinal**
  - Deficiência radial **2x** mais comum que a ulnar
  - 1/5000 nascidos vivos
  - Geralmente **bilateral e assimétrica**.
  - Pouco mais prevalente em **meninos**

- PATOLOGIAS ASSOCIADAS

Syndrome	Other Anomalies	Inheritance
VACTERL	Spinal, renal, gastrointestinal, cardiac	Sporadic
Holt-Oram	Cardiac (septal defects); other upper extremity malformations	Autosomal dominant
TAR	Thrombocytopenia, anemia; radius absent but thumb present	Autosomal recessive
Fanconi anemia	Pancytopenia	Autosomal recessive
Chromosome aberrations (trisomies 13 and 18)	Multiple	Sporadic
Nager, Rothmund-Thomson, IVC	Craniofacial	Varies with the syndrome

IVC, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas; TAR, thrombocytopenia-absent radius; VACTERL, vertebral, anal, cardiac, tracheoesophageal, renal, and limb.

- CLASSIFICAÇÃO

-BAYNE e KLUG

Type	Thumb	Carpus	Distal Radius	Proximal Radius
N	Hypoplastic or absent	Normal	Normal	Normal
0	Hypoplastic or absent	Absence, hypoplasia, or coalition	Normal	Normal, radioulnar synostosis, or congenital dislocation of the radial head
1	Hypoplastic or absent	Absence, hypoplasia, or coalition	>2 mm shorter than the ulna	Normal, radioulnar synostosis, or congenital dislocation of the radial head
2	Hypoplastic or absent	Absence, hypoplasia, or coalition	Hypoplasia	Hypoplasia
3	Hypoplastic or absent	Absence, hypoplasia, or coalition	Physis absent	Variable hypoplasia
4	Hypoplastic or absent	Absence, hypoplasia, or coalition	Absent	Absent

Modified from Bayne LG, Klug MS: Long-term review of the surgical treatment of radial deficiencies, *J Hand Surg Am* 12(2):169-179, 1987; James MA, McCarroll HR Jr, Manske PR: The spectrum of radial longitudinal deficiency: a modified classification, *J Hand Surg Am* 24(6):1145-1155, 1999.

**SLIDE 3 (02:00 minutos)**

• TRATAMENTO CIRURGICO

- CENTRALIZAÇÃO:

TÉCNICA

- Desenho do **retalho bilobulado**
- Preservado **ramo sensitivo ulnar**
- Isolado **extensor ulnar**
- Exposição da **extremidade distal da ulna**
- **Redução do carpo a ulna** (mantida com fio de kirschner)
- Se a angulação ulnar for maior que 30 graus, uma osteotomia em cunha de fechamento é realizada no ápice da deformidade e fixado com o mesmo fio de Kirschner

**Contra-indicação:** cotovelo com contratura em extensão.

**Opção:** alongamento prévio com fixador externo

**SLIDE 4 (00:30 seg)**

**RESULTADO FINAL**

- Bom alinhamento
- Orientações no pós-operatório
- Manter 8 semanas de imobilização
- Órtese por 3 a 6 meses (full time)
- Órtese noturna até maturidade esquelética.

## **QUESTÃO 8** (Cobertura cutânea)

### **SLIDE 1** (02:00 minutos)

- **DESCREVA A LESÃO**
  - **Perda de substância profunda** face anterior do punho e palma da mão
  - Provável lesão do **nervo mediano e tendões flexores**
  - Risco de lesão **arco palmares**
- **CONDUTA INICIAL**
  - Radiografias da mão
  - Desbridamento cirúrgico com curativo à vácuo (vantagens) ou convencional.
- **EXAMES PRÉ OPERATÓRIOS**
  - Radiografias da mão
  - **Arteriografia digital ou teste Allen** – verificar viabilidade dos arcos palmares superficial e profundo (retalho pediculado x retalho micro)
- **PLANEJAMENTO:** cobertura cutânea entre 3 e 5 dias pós lesão. (IDEAL).

### **SLIDE 2** (01:00 minuto)

- **OPÇÕES DE RETALHOS MICROCIRÚRGICOS PARA ESTE CASO.**
  - **Serrátil anterior** + enxerto de pele
  - **Grande dorsal** + enxerto de pele
  - Inguinal (**GROIN**) micro
  - **ALT** emagrecido
  - **Chinês** contra-lateral

### **SLIDE 3** (01:30 minuto)

- **Retalho inguinal (Groin flap)**
- Retalho é desenhado em **forma de elipse**

As referências são :

- artéria femoral.
- ligamento inguinal.
- espinha ilíaca superior anterior.
- sartório.
- O retalho é suprido pela **artéria ilíaca circunflexa superficial** ramo direto da femoral.

- VANTAGENS:

- Retalho fino
- Retalho com pele de boa qualidade, não necessita de enxerto.
- Pedículo constante
- Mínima seqüela área doadora.
- Fácil execução na forma pediculada

- DESVANTAGENS

- Pedículo curto (micro)
- Pedículo de diâmetro pequeno
- Pediculado acarreta desconforto ao paciente (autonomização com 3 semanas)
- Tempo cirúrgico mais prolongado na opção microcirúrgica.

#### **SLIDE 4**

**(01:30 minuto)**

- DESCREVA AS IMAGENS

- Fechamento primário da área doadora do retalho.
- Anastomose **término lateral na radial (desproporção) e término terminal na veia comitente.**
- Retalho integrado.

- CUIDADOS PÓS OP RETALHO MICROCIRÚRGICO.

- **Analgesia** adequada – dor pode ser responsável por espasmos
- **Pressão sanguínea** deve ser controlada nas primeiras 24h
- Paciente deve estar **hemodinamicamente estável** e deverá ser transfundido se necessário.
- **Hidratação** adequada
- **Anticoagulação** adequada (protocolos variados)
- Monitoramento do retalho rigoroso nas primeiras 48h (**cor, temperatura, turgor, sangramento**).
- Retalho **pálido ou congesto**: verificar necessidade de reintervenção na urgência

## **QUESTÃO 09 (Síndromes Compressivas)**

### **SLIDE 1 (01:30 minuto)**

- EXAME FÍSICO
  - **Atrofia** musculatura extensora do antebraço
  - **Déficit extensão** do polegar, 2, 3 e 4 dedos da mão com extensão do punho preservada.
- HIPÓTESE DIAGNÓSTICA
  - **Síndrome do nervo interósseo posterior.**
- EXAMES COMPLEMENTARES
  - **ENMG** - alterações mais significativas nas fases mais avançadas com alterações motoras
  - **USG E RNM** - compressões extrínsecas (lesões expansivas), substituição gordurosa da musculatura e espessamento neural
- POR QUE A EXTENSÃO PUNHO ESTÁ PRESERVADA?
  - A inervação do músculo ERLC está preservada, pois é **inervado pelo nervo radial antes de sua divisão** em nervo interósseo posterior e sensitivo radial.

### **SLIDE 2 (01:30 minuto)**

- TRATAMENTO
  - Exploração cirúrgica do nervo interósseo posterior (NIP) com liberação dos principais pontos de compressão.
- OS PRINCIPAIS PONTOS DE COMPRESSÃO NIP SÃO:
  - Vasos recorrentes (**arcada HENRY**)
  - **Banda fibrosa do ERCC**
  - **Arcada de FROHSE** (na entrada do músculo supinador – entre as duas cabeças do supinador).
- TRANSPOSIÇÃO TENDINOSA
  - **FUC para ECD ou FRC para ECD**
  - **PL para ELP**
  - **Não necessita** transferência para extensor do punho.

**SLIDE 3** (00:45 segundos)

- RADIOGRAFIA DO COTOVELO EM AP E PERFIL
  - Incidência em AP mostrando deformidade em **valgo do cotovelo** com **epicôndilo medial mais proeminente**.
- HIPOTESE DIAGNÓSTICA: **síndrome túnel cubital**.
- EXAMES COMPLEMENTARES
  - ENMG: **diminuição** da velocidade de condução sensitivo motora do nervo ulnar a nível do canal cubital
  - USG: espessamento e/ou instabilidade do nervo ulnar

**SLIDE 4** (00:45 segundos)

- DEMONSTRE OS TESTES E SINAIS.
  - **Egawa**: adução e abdução 3 dedo - testar musculatura intrínseca.
  - **Froment**: segurar folha de papel - testar o adutor do polegar.
  - **sinal de Duchenne**: garra 4 e 5 dedos.
  - **sinal de Wartenberg**: 5 dedo ligeiramente abduzido.

**SLIDE 5** (01:30 minuto)

- PONTOS DE COMPRESSÃO
  - Arcada **Struthers**
  - **Septo** intermuscular medial
  - **Epicôndilo medial**
  - Ligamento de **OSBORNE**
  - Sob a **fáscia** entre as duas cabeças FUC
- OPÇÕES DE TRATAMENTO
  - DESCOMPRESSÃO SIMPLES: casos mais leves com nervo apresentando bom aspecto e sem subluxação
  - EPICONDILECTOMIA: sequelas de fraturas com deformidade em valgo e osteofitos
  - TRANPOSIÇÃO ANTERIOR: casos mais graves / sequelas de fraturas / subluxação do nervo / Hanseníase / pode ser subcutânea ou submuscular

- DESCRIVA IMAGENS
  - Espessamento do nervo ulnar no canal cubital com área de abaulamento.
  - Transposição anterior ao epicôndilo medial.
  - Transposição subcutânea com retalho de gordura mantendo nervo ulnar anterior ao epicôndilo medial.



## QUESTÃO 10 (Lesão Polegar)

### Slide 1 (01:00 minuto)

- Área cruenta na **Zona II do polegar** com **exposição tendínea**.
- Verificar sinais de infecção, função do flexor longo do polegar, sensibilidade e perfusão
- Desbridamento, coleta de material para culturas, exploração do ferimento (**verificar integridade tendínea e dos feixes neurovasculares**)

### Slide 2 (01:30 minuto)

- TRATAMENTO DEFINITIVO:
  - Reparo ou reconstrução do flexor longo do polegar se necessário
  - Reparo ou reconstrução dos nervos digitais se necessário
  - Cobertura cutânea
  - Antibióticoterapia a depender dos resultados das culturas
- OPÇÕES DE COBERTURA CUTÂNEA:
  - Retalho da 1a. artéria metacárpica dorsal (**Kite**)
  - Retalho heterodigital (**Littler**)
  - Retalho antebraquial volar reverso (**Chinês**)
  - Retalho microcirúrgico da **1a. comissura do pé**

### SLIDE 3 (02:30 minuto)

- TÉCNICA CIRÚRGICA (**KITE**)
  - Desenho da ilha de pele sobre o **dorso da falange proximal e metacarpofalangeana** do dedo indicador
  - Incluir a **fáscia do 1o. músculo interósseo dorsal**
  - Pode ser incluído ramo do **nervo sensitivo radial**
  - **Evitar dissecação** (“esqueletização”) do pedículo vascular
  - Arco de rotação permite a cobertura do **dorso do polegar, face volar da falange proximal do polegar e a primeira comissura**
- NERVO QUE PODE SER INCLUÍDO NO RETALHO: **nervo sensitivo radial**
  - Vantagens: promover **sensibilidade** do retalho / permite **reconstrução de nervos digitais** por neurotização direta ou como um enxerto

#### **SLIDE 4 (01:00 minuto)**

- FECHAMENTO DA ÁREA DOADORA:
  - **Enxerto de pele** (parcial ou total) – citar áreas doadoras
  - Curativo compressivo (**Curativo de Brown**)
  
- CUIDADOS PÓS-OPERATÓRIOS:
  - Curativo **frouxo**
  - Manter membro **aquecido**
  - Manter membro **elevado**
  - **Imobilização** (tempo a depender das estruturas que foram reparadas)
  - **Não** são necessárias medicações específicas (AAS, anticoagulante, etc.)
  - Vigilância **infeciosa**
  - **Monitorização** da perfusão do retalho e do dedo