

**Universidade Federal de Santa Catarina**

**Centro de Ciências da Saúde**

**Departamento de Clínica Cirúrgica**



# OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

DIÉRESE, HEMOSTASIA E SÍNTESE



Edevard J de Araujo

[eja2536@gmail.com](mailto:eja2536@gmail.com)

# OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

## I – DIÉRESE

### CONCEITO

- solução de continuidade como via de acesso cirúrgica a uma região ou órgão.

### OBJETIVOS

- acesso às cavidades do organismo
- criar novos espaços
- propiciar campo operatório



# I - DIÉRESE

## TIPOS



1. Magistral      bisturi penetrando a  $90^\circ$  na superfície, percorrendo a  $45^\circ$  e finalizando também a  $90^\circ$
2. Secção        com o uso da tesoura, serra, bisturi frio ou elétrico (eletro-incisão + eletro-coagulação), laser, ultra-som ou microondas
3. Divulsão      afastamento dos tecidos, sem secção, sendo usadas pinças hemostáticas, tesouras, afastadores...

# I – DIÉRESE

## TÉCNICA



4. Dilatação ato de aumentar o diâmetro de canais, orifícios naturais ou fistulosos pré-existentes
5. Curetagem raspagem de superfícies anatômicas.
6. Punção método mais simples, separação dos tecidos com instrumento perfurante (agulha, trocater)

# I – DIÉRESE

## CLASSIFICAÇÃO



1. Mecânica instrumentos mecânicos (bisturi, tesoura)
2. Térmica emprego de calor (bisturi elétrico)
3. Criocirurgia substâncias criogênicas (N liquefeito)
4. Ultra-som CUSA (“Cavitron Ultrasonic Surgical Aspirator”)

# I – DIÉRESE

## MATERIAL

Bisturi

Tesouras

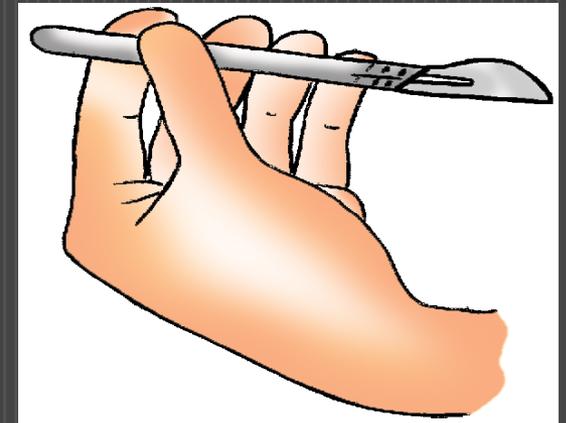
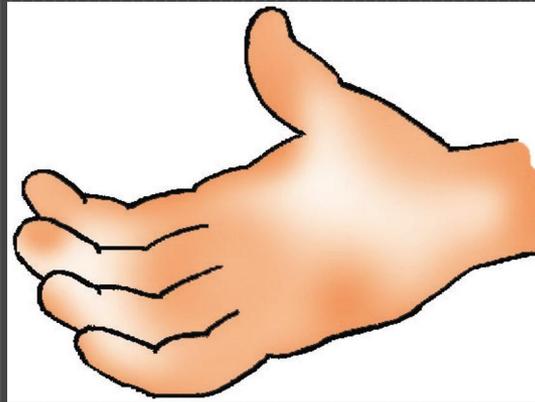
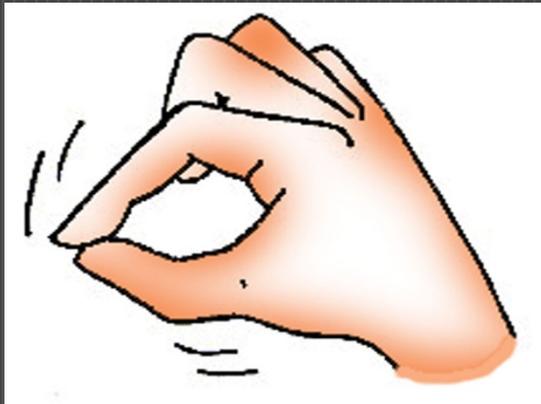
Pinças

Afastadores

# I – DIÉRESE

## MATERIAL

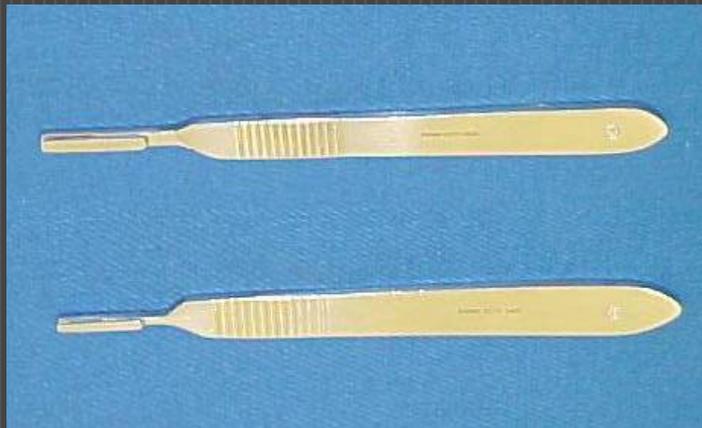
### BISTURI:



# I – DIÉRESE

## MATERIAL

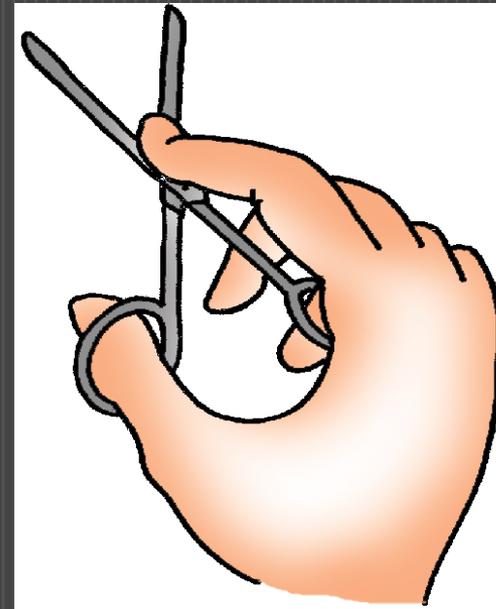
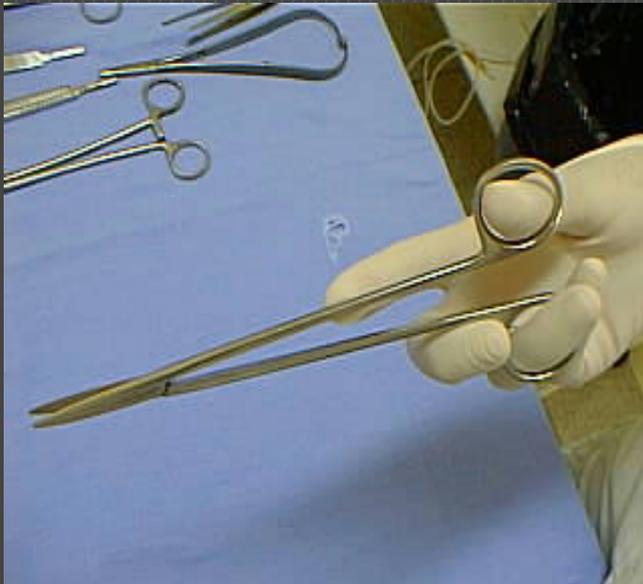
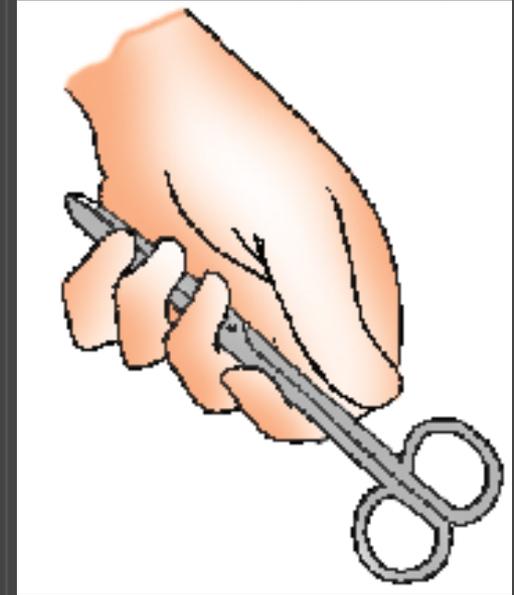
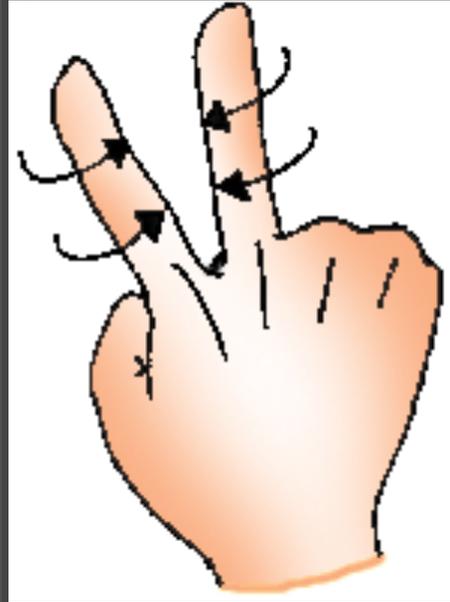
1. BISTURI: cabo metálico ou de plástico (descartável); lâminas removíveis (descartáveis) ou tamanho e formato dos cabos e lâminas variam conforme o uso



# I – DIÉRESE

## MATERIAL

### 2. TESOURAS:



# I – DIÉRESE

## MATERIAL



## 2. TESOURAS:

- variam no tamanho (longas, médias ou curtas)
- no formato da lâmina (reta ou curva)
- na ponta (cortantes ou rombas)
- na utilização - tesoura de **Metzenbaum** ou tesoura de dissecação, para a diérese dos tecidos frouxos, estruturas delicadas – lâmina < cabo

# I – DIÉRESE

## MATERIAL



## 2. TESOURAS:

- tesoura de **Mayo** ou tesoura de secção, utilizada para a diérese de tecidos resistentes e para a secção de fios no interior das cavidades
- a reta é usada para a secção de fios na superfície.

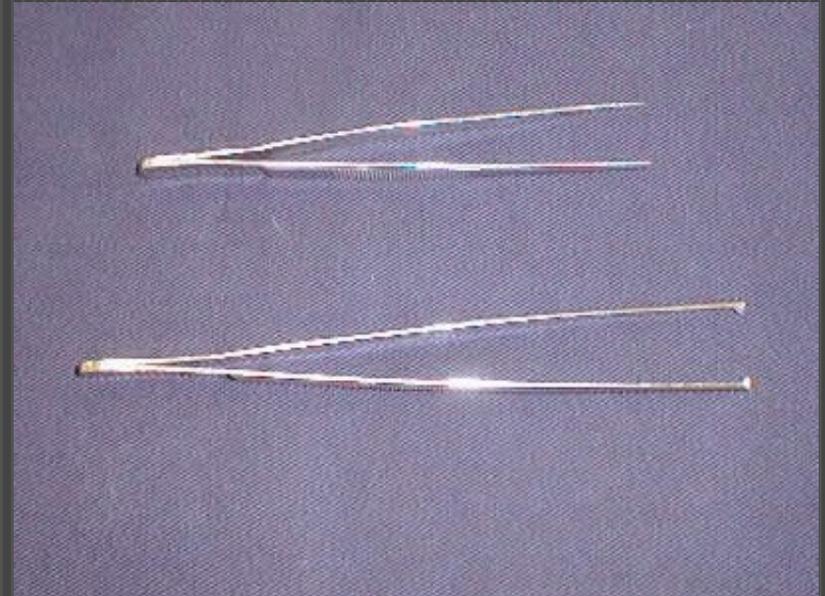


# I – DIÉRESE

## MATERIAL

### 3. MATERIAL AUXILIAR

- Pinças: anatômica, dente de rato, Adson
- Afastadores de Farabeuf, Valvas de Doyen



# I – DIÉRESE

## MATERIAL

### 3. PINÇAS

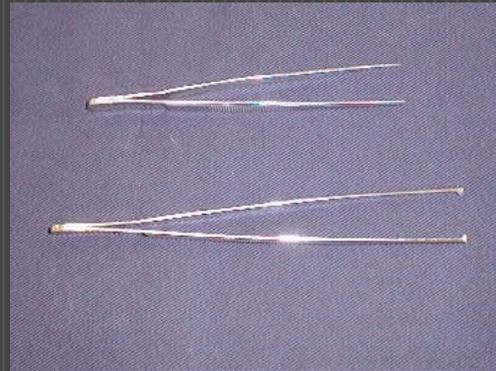
- Pinça de Kocher: instrumental grosseiro, com um dente na extremidade e **entalhes em toda a sua extensão**. Pode ser reta ou curva.



# I – DIÉRESE

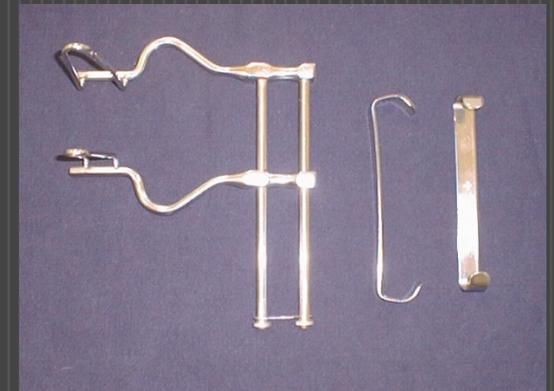
## MATERIAL

### 3. AFASTADORES



pinça anatômica

pinça dente de rato



Gosset Farabeuf



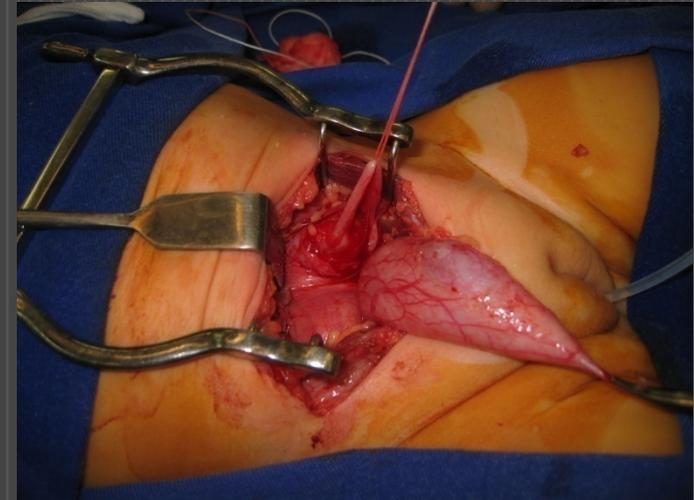
Valva de Doyen

# I – DIÉRESE

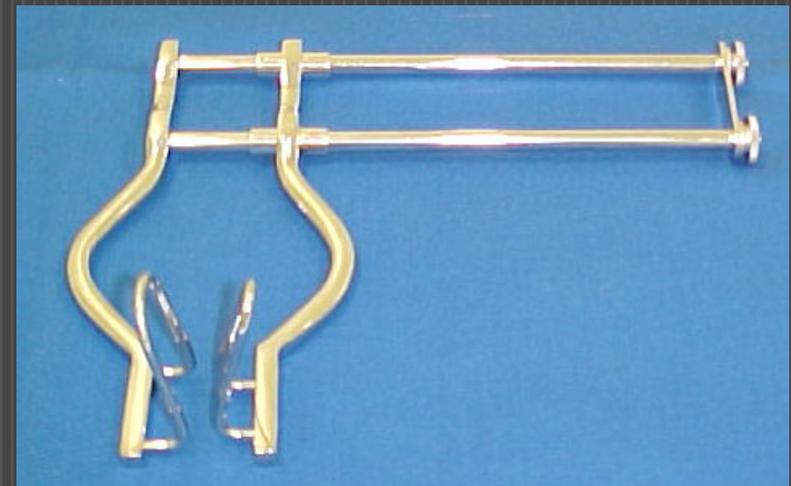
## MATERIAL

### 3. MATERIAL AUXILIAR

- Afastadores auto-estáticos



Finochietto

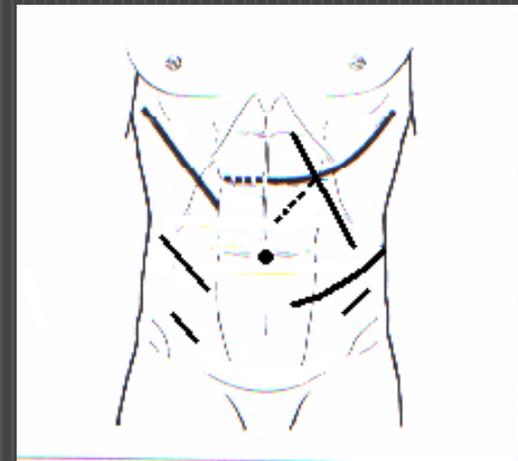


Gosset

# I – DIÉRESE

## PRINCÍPIOS DA DIÉRESE IDEAL

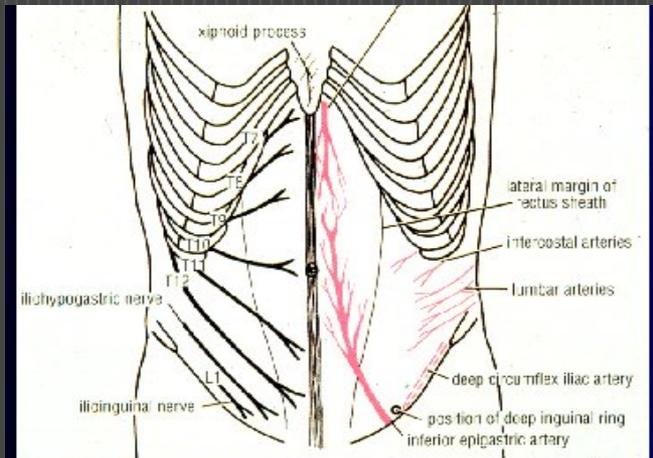
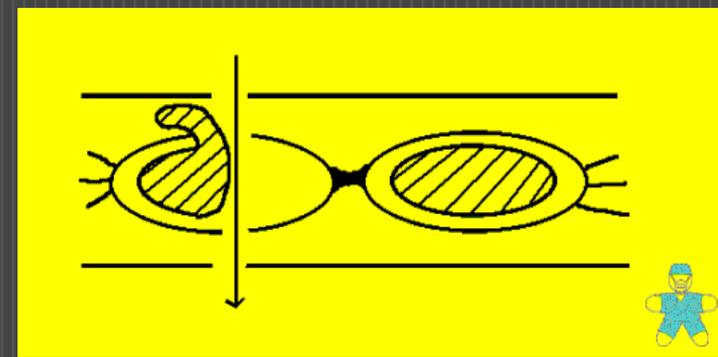
1. seguir as linhas de força da pele (Langer-1861)
2. extensão e localização adequadas para acesso fácil e boa visibilidade do campo operatório
3. todos os planos anatômicos com a mesma extensão



# I - DIÉRESE

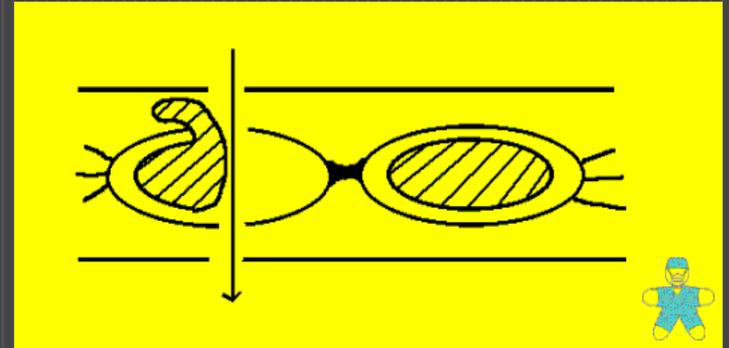
## PRINCÍPIOS DA DIÉRESE IDEAL

4. bordos nítidos favorecendo a cicatrização e a estética
5. respeito aos planos e estruturas anatômicas  
(nervos, tendões, vasos, músculos)



# I – DIÉRESE

## DIÉRESE IDEAL (por planos) - Halsted



# I – DIÉRESE

## DIÉRESE IDEAL (por planos) - Halsted

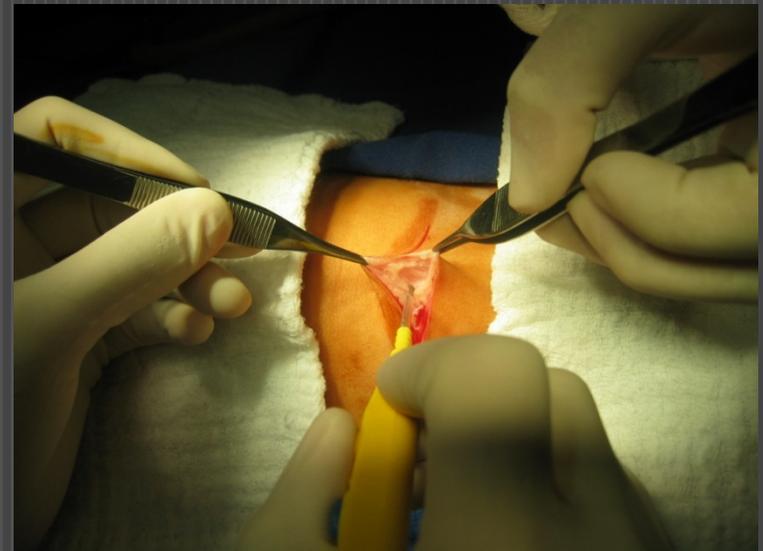
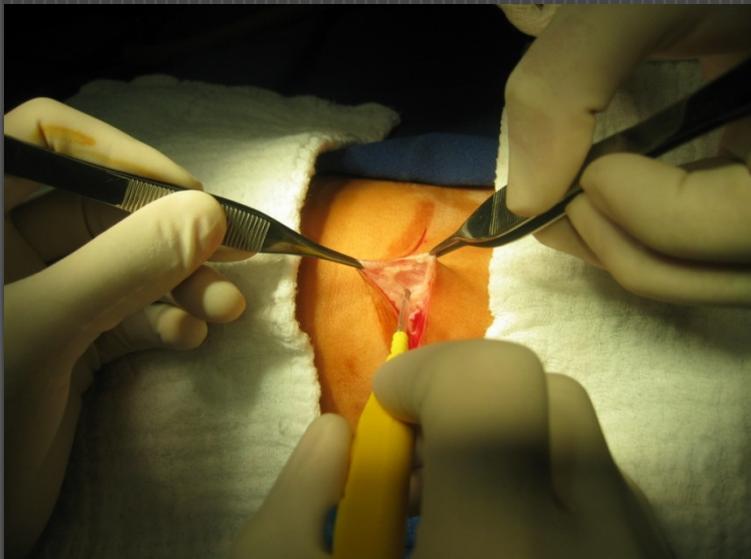
1. **PELE:** extensão - comodidade X risco  
extensão incisão = demais planos  
se possível paralela às dobras de flexão e  
linhas de tensão sempre feita com o bisturi



# I – DIÉRESE

## 2 . TECIDO CELULAR SUBCUTÂNEO

- Secção em toda a sua espessura até o plano seguinte
- Pode ser feita com o bisturi frio, com bisturi elétrico, ou por divulsão



# I – DIÉRESE

## 2 . TECIDO CELULAR SUBCUTÂNEO

- Secção em toda a sua espessura até o plano seguinte
- Pode ser feita com o bisturi frio, com bisturi elétrico, ou por divulsão



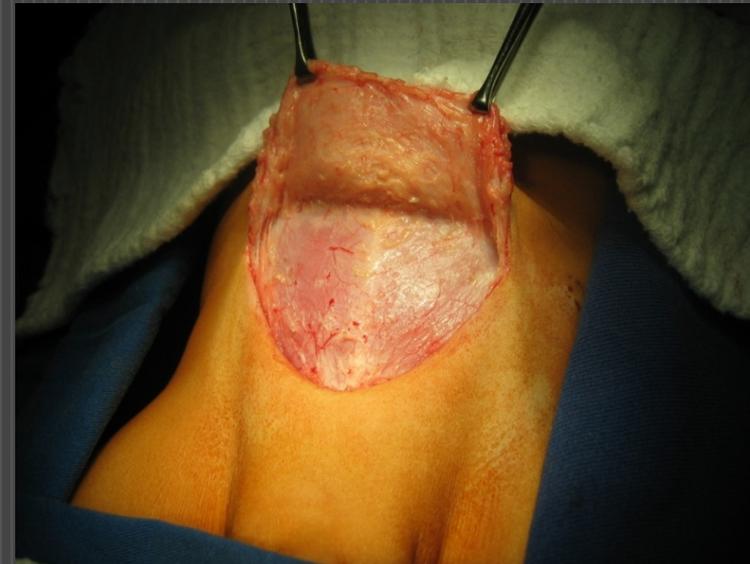
# I – DIÉRESE

## 3 . APONEUROSE

- Incisada com o bisturi frio, bisturi elétrico ou com tesoura de Metzenbaum
- O sentido da incisão da aponeurose deve ser o mesmo das fibras musculares.



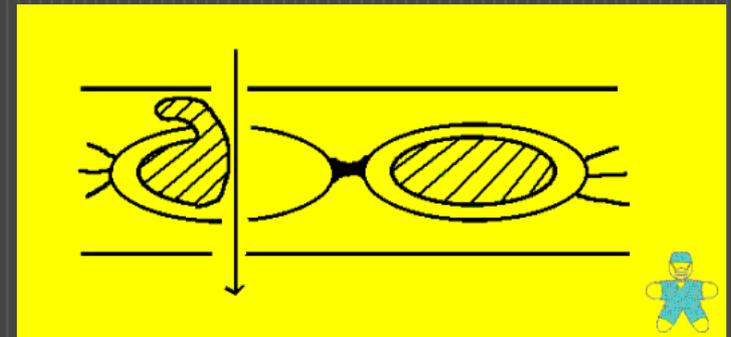
Pfanestiel



# I – DIÉRESE

## 4. MÚSCULOS

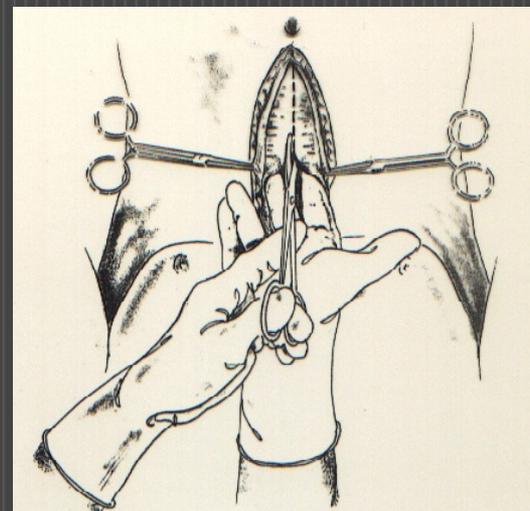
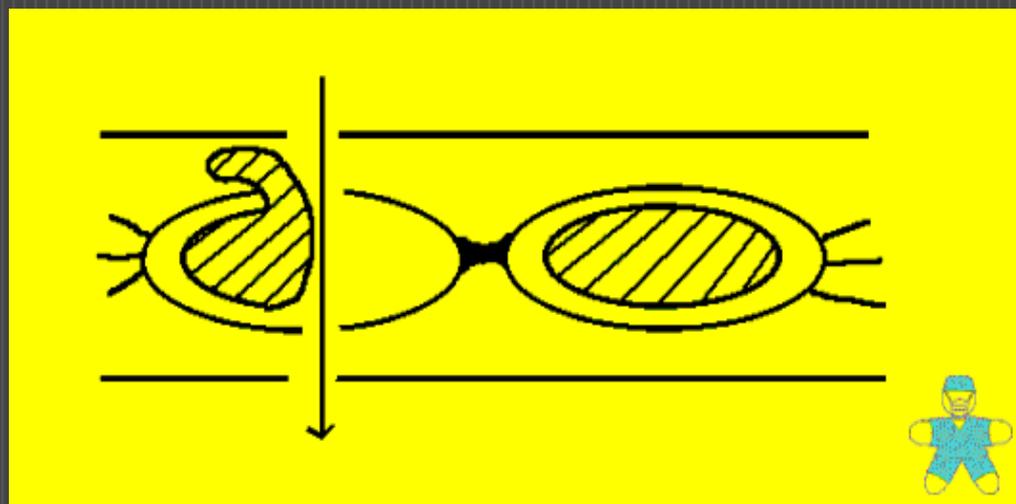
- Secção preferentemente no sentido das fibras musculares
- Pode ser longitudinal ou transversal
- Preferentemente com bisturi elétrico ou por divulsão
- Respeito à inervação e irrigação



# I – DIÉRESE

## 5. SEROSA

- Secção cuidadosa para não lesar estruturas internas
- Peritônio: preensão com duas pinças de Kelly, de modo a se obter uma prega no peritônio, separando-o das vísceras abdominais.
- Pleura: pratica-se uma pequena incisão, por onde entra ar separando-a do pulmão





## II - HEMOSTASIA

### TIPOS DE SANGRAMENTO



### QUANTO AO ATO CIRÚRGICO:

- pré-operatório
- trans-operatório
- pós-operatório: imediato ou tardio

## II - HEMOSTASIA

### HEMOSTASIA PRÉVIA

- Compressão local
  - garroteamento
  - faixa de Esmarch
  - manguito pneumático
  - garrote
  - torniquete
  - clampeamento vasos



## II - HEMOSTASIA

### HEMOSTASIA TEMPORÁRIA

Interrupção transitória do sangramento durante uma operação de forma que não inviabilize o vaso.



- Compressão

- dedo-dedo
- dedo-superfície firme
- gazes, compressas
- fitas cardíacas ou laços
- pinças atraumáticas (Buldogue)
- clamps vasculares (Blalock, Potts, Satinsky)

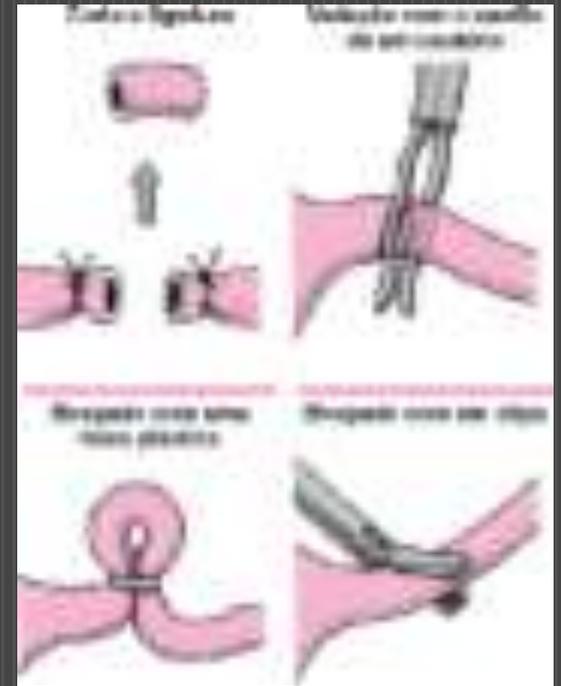


## II – HEMOSTASIA

### HEMOSTASIA DEFINITIVA

Interrupção do sangramento onde o vaso fica inviável. Hemostasia temporária pode ser convertida em definitiva, mas nunca o contrário.

- Ligadura: com nó cirúrgico
- Cauterização: calor, eletricidade (bisturi elétrico)
- Fotocoagulação
- Grampeamento ou clipagem



## II – HEMOSTASIA

### MATERIAL

pinça Kelly

pinça Halsted

pinça Crille

pinça Mixter

fios cirúrgicos

## II – HEMOSTASIA

### PINÇA

- solicitação e entrega

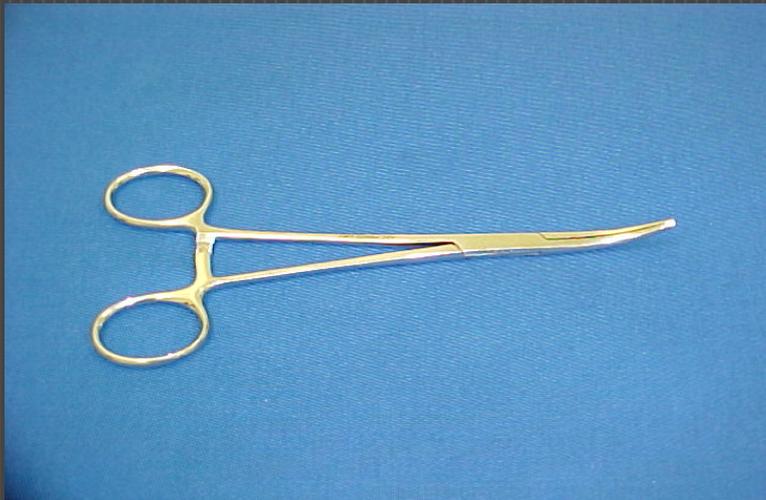
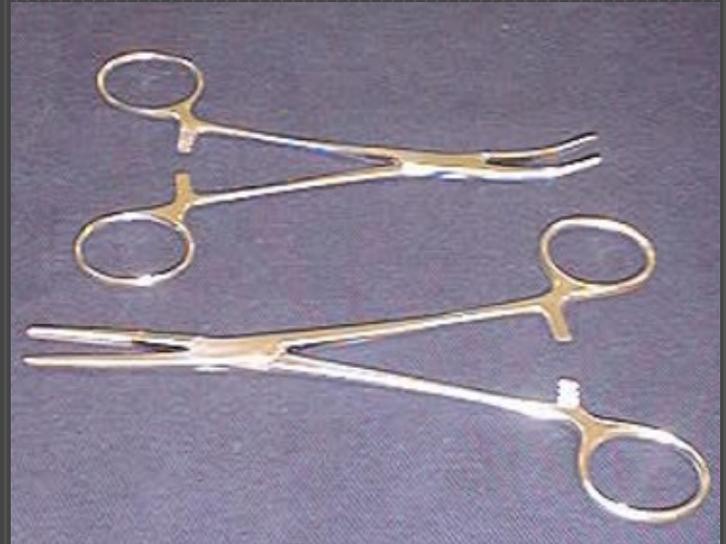


## II – HEMOSTASIA

### MATERIAL

### PINÇA

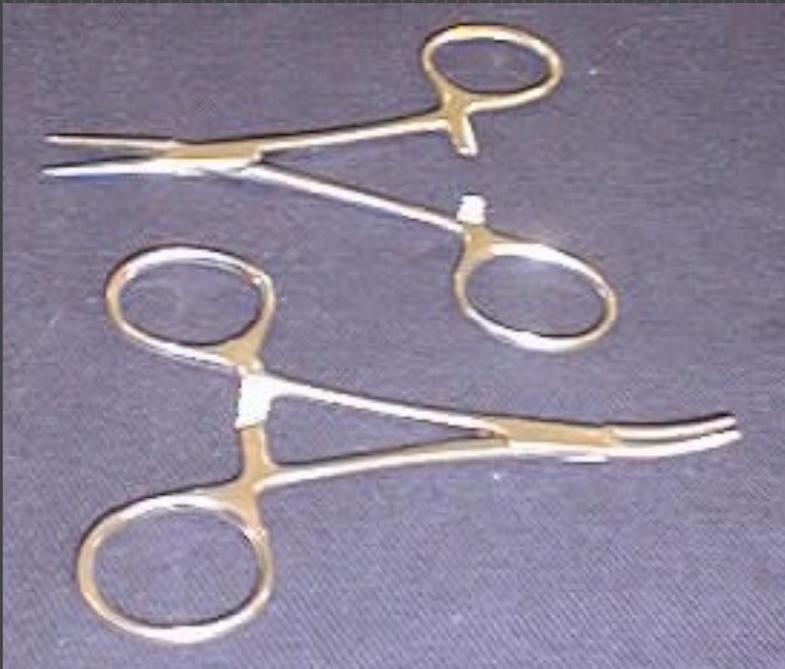
- pinça Kelly: **entalhe parcial**



## II – HEMOSTASIA

### PINÇA

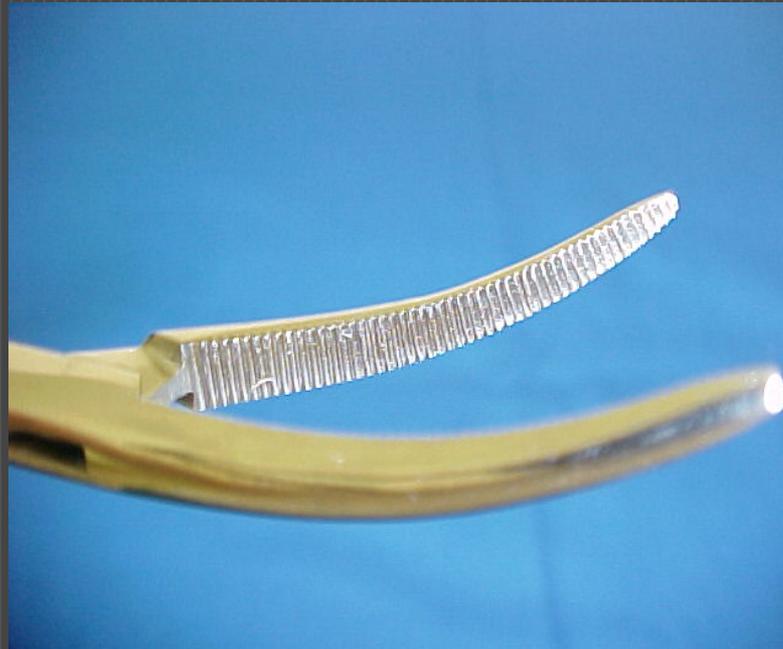
- pinça Halsted ou mosquito  
entalhes em toda a sua extensão



## II – HEMOSTASIA

### PINÇA

- pinça Crille - entalhes em toda a sua extensão



## II – HEMOSTASIA

### PINÇA

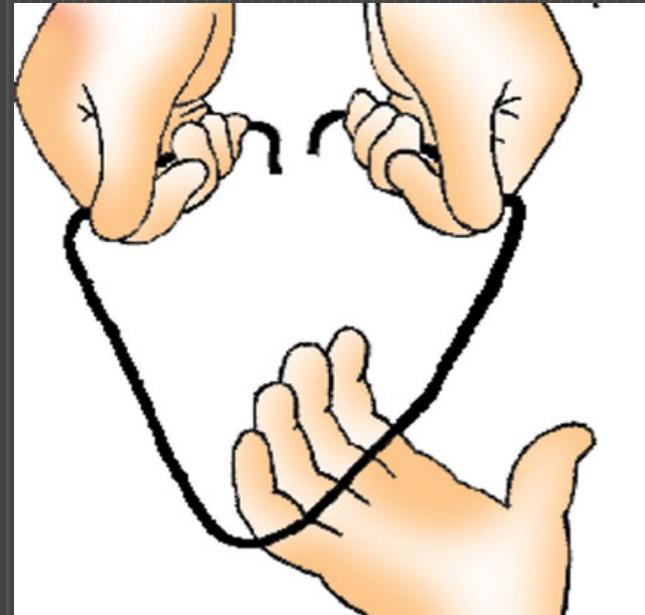
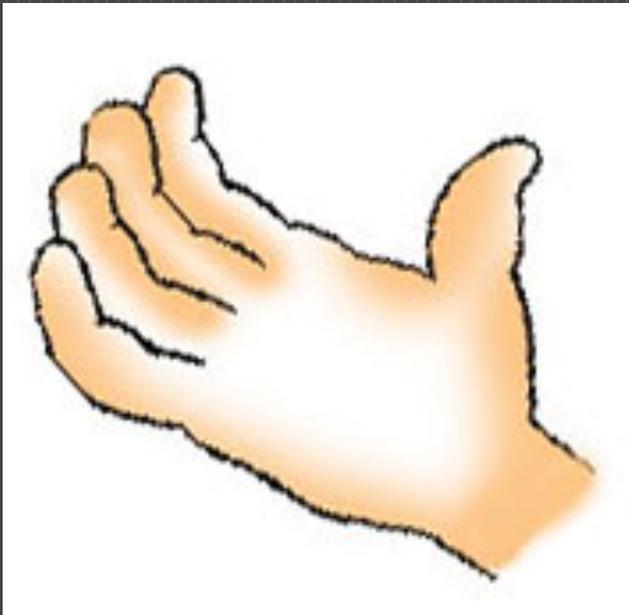
- pinça Mixter - dissecação vasos hilares



## II – HEMOSTASIA

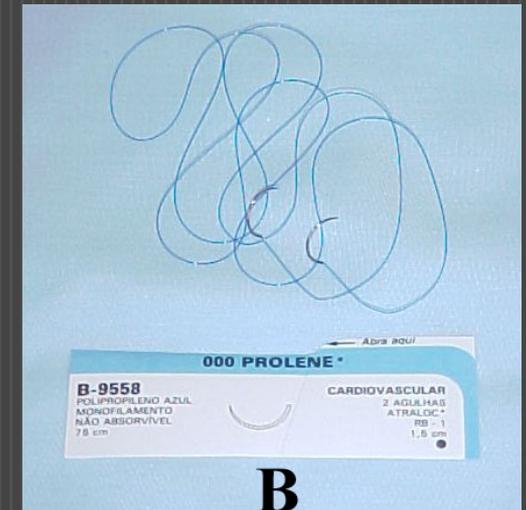
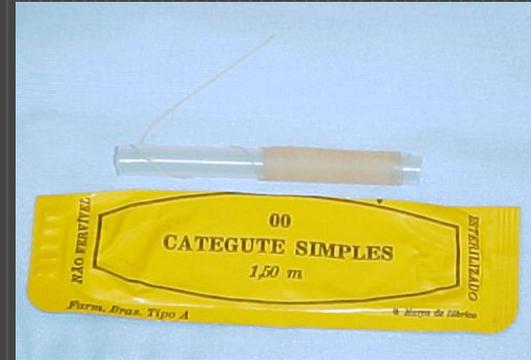
### FIOS CIRÚRGICOS

- Solicitação e entrega



# II – HEMOSTASIA

## FIOS CIRÚRGICOS



### III - SÍNTESE

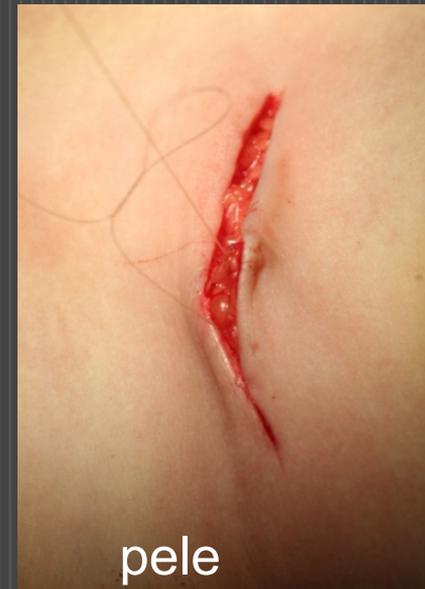
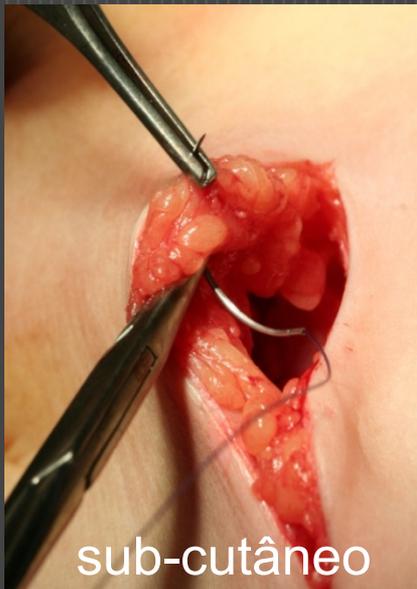
Reconstituição anatômica das estruturas com o objetivo de restituir a função e acelerar a cicatrização.

### CLASSIFICAÇÃO

- total ou parcial (condições insatisfatórias)
- imediata ou tardia (postergada)
- Com ou sem suturas
- Com ou sem próteses



# III – SÍNTESE IDEAL = plano a plano



# III - SÍNTESE

## MATERIAL

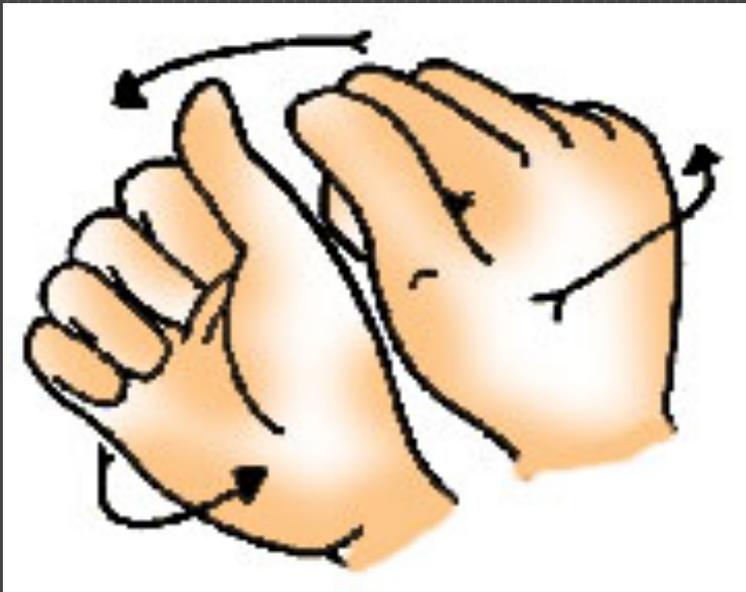
PORTA AGULHAS

PINÇAS

### III - SÍNTESE

## PORTA AGULHAS

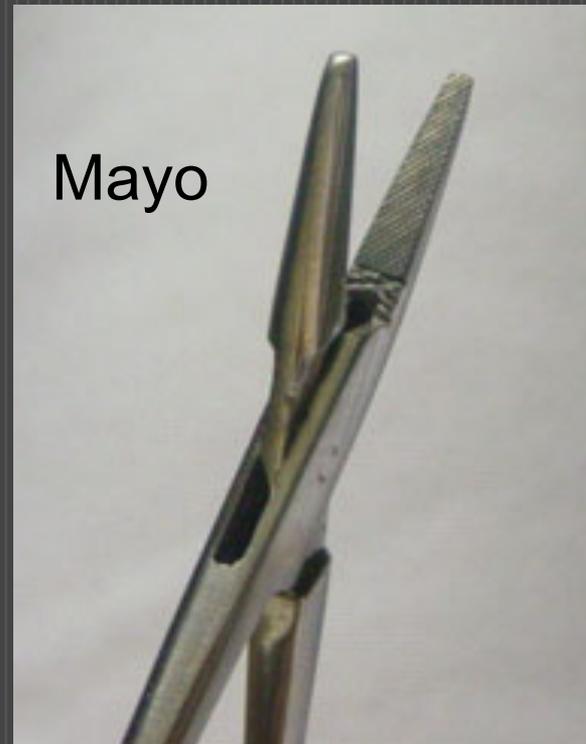
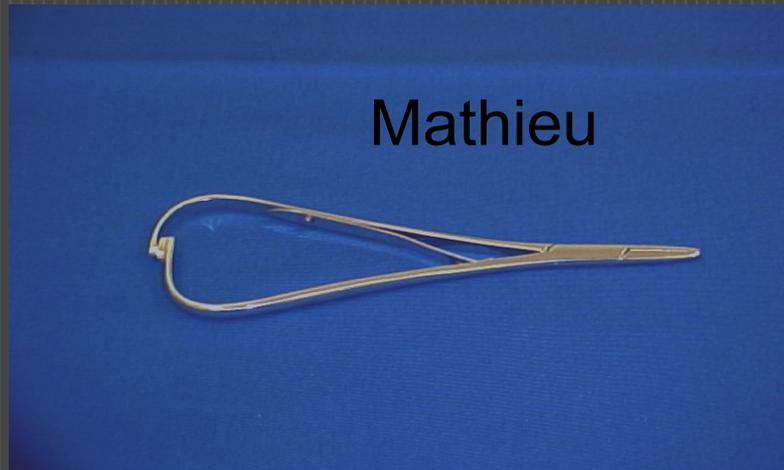
- solicitação e uso correto



### III - SÍNTESE

### MATERIAL

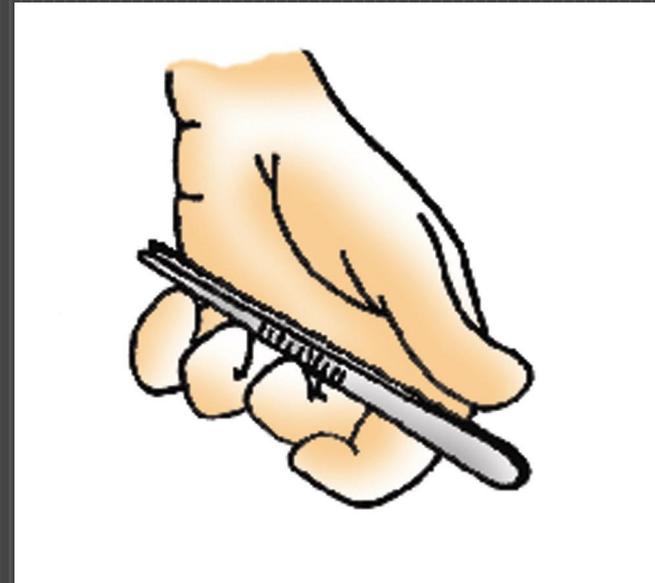
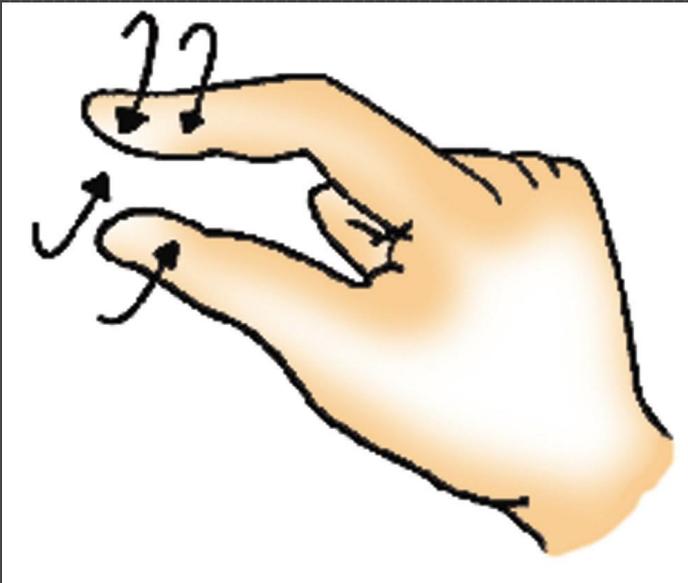
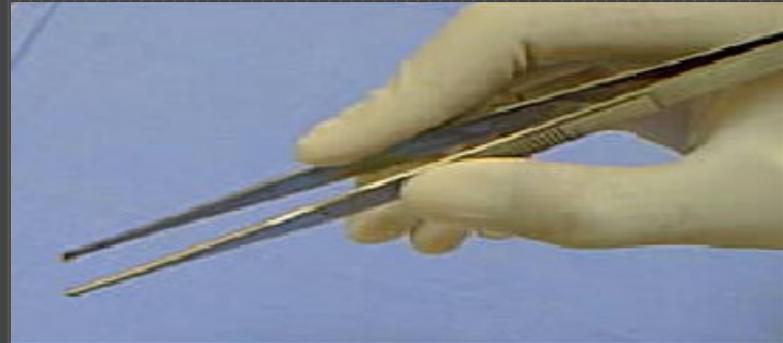
### PORTA AGULHAS



### III - SÍNTESE

## PINÇAS

- solicitação X uso correto



# III - SÍNTESE

## PINÇAS



anatômica



dente de rato



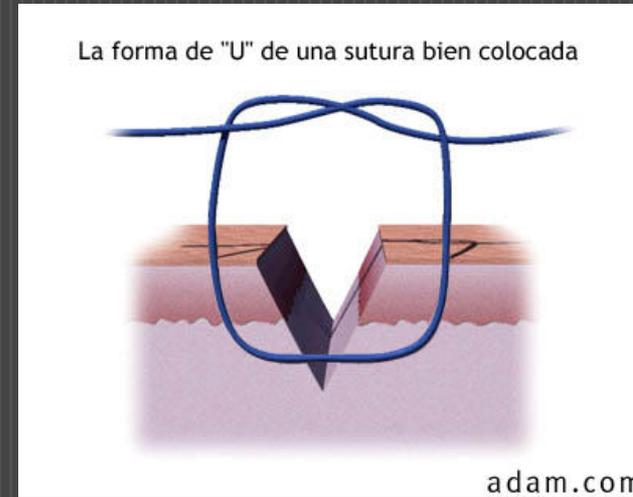
Adson



# III - SÍNTESE

## REQUISITOS BÁSICOS

1. Assepsia
2. Limpeza
3. Bordos regulares
4. Hemostasia
5. Manuseio adequado – material e movimentos

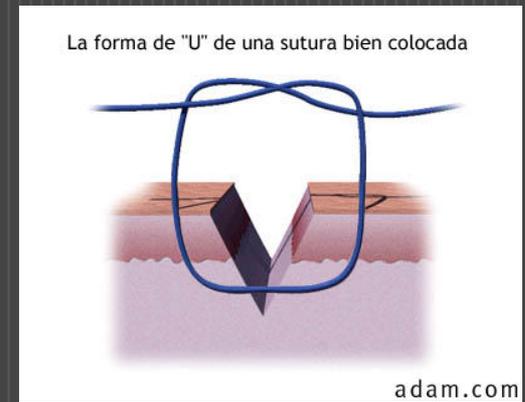


# III - SÍNTESE

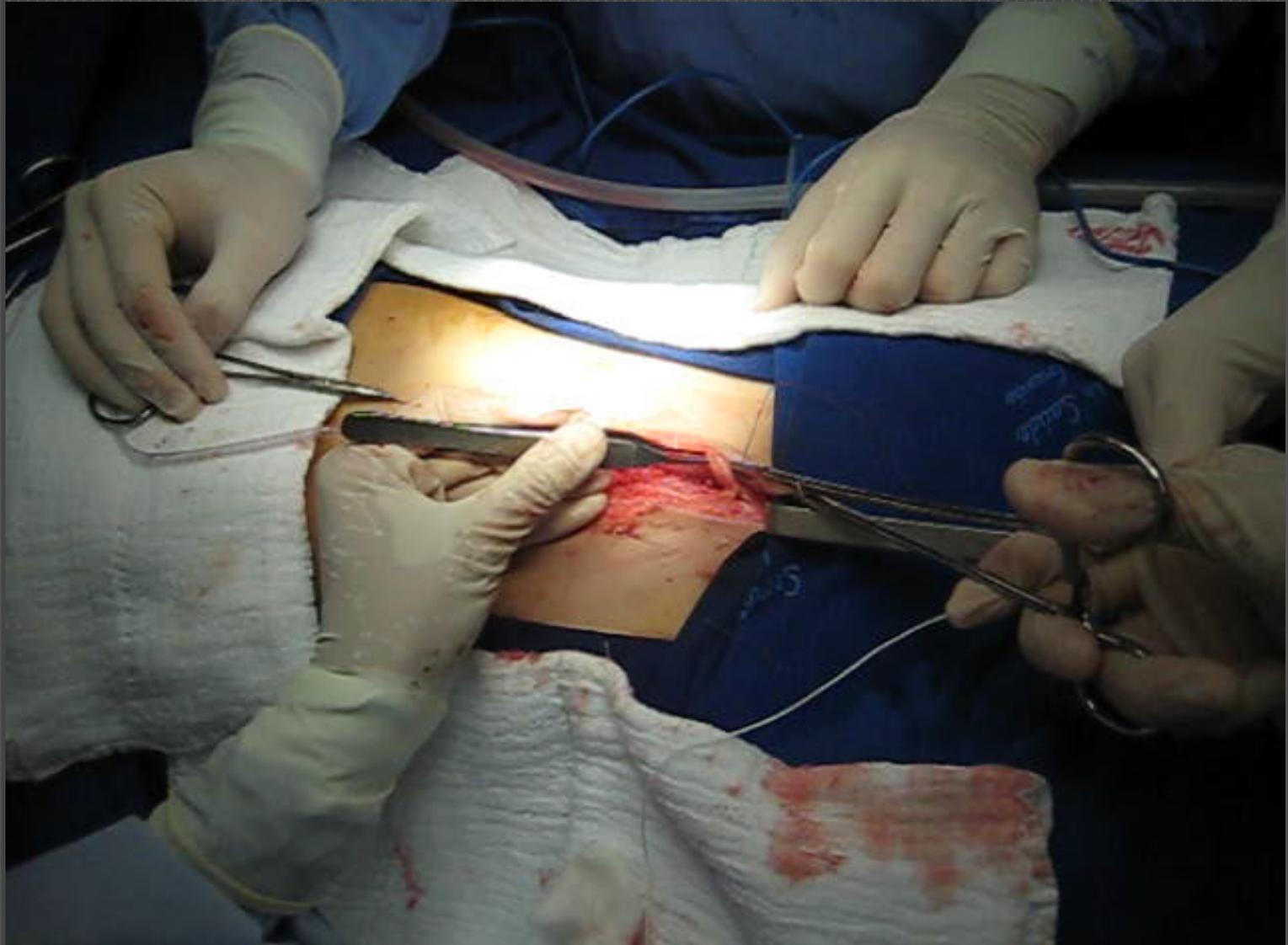
## PELE E ANEXOS

Adequar o material e o tipo de sutura, ao que seja mais conveniente AO PACIENTE.

- Sub-cutâneo – boa aproximação facilita sutura da pele
- Pontos separados - tradicional – simples ou Donati
- Pontos intradérmicos – separados ou contínuos
- Agulha traumática



# PLANO MUSCULAR



# SUB- CUTÂNEO



## PELE – sutura intradérmica



### III – SÍNTESES ESPECIAIS

**MÚSCULOS** pontos em “U”, em “X”, agulha atraumática

**APONEUROSE** pontos absorção lenta, separados ou contínuos, tipo Jones, agulha atraumática

**INTESTINAL** plano único (total ou extramucoso); dois planos (total ou sero-muscular), chuleio simples, Schmieden, Conell

**TENDÕES** pontos inabsorvíveis, sem tensão

**NERVOS** pontos inabsorvíveis

**VASOS** sutura atraumática, proteção endotélio

**OSSOS** sínteses (placas, hastes)

# AS FASES DA CIRURGIA

## IV - DOCUMENTAÇÃO = RELATÓRIO

Todo procedimento cirúrgico, como qualquer ato médico, deve ser registrado no PRONTUÁRIO, contendo principalmente:

**ACESSO**

**ACHADOS**

**PROCEDIMENTO REALIZADO**

**ANATOMIA-PATOLÓGICA**

# AS FASES DA CIRURGIA

DIÉRESE, HEMOSTASIA E SÍNTESE

