

A microscopic image of tissue, likely a histological section, showing various cellular structures and fibers. The image is overlaid with a red title and a red horizontal line.

TRATAMIENTO DE FERIDAS

Luis Claudio L. C. Silva
Depto. de Cirurgia

FERIDA

Por definição é uma solução de continuidade do epitélio, usualmente referente à pele, mas pode estar relacionada à mucosa ou outra superfície epithelial

As causas são diversas, produzidas por ação física (mecânica, térmica) ou química, induzida (iatrogênica) ou não

Fases da cicatrização

□ Fase inflamatória:

- Vasoconstrição adjacente à ferida
(tromboxana A₂ e PG)
 - formação do coágulo (plaquetas, trombina e fatores de crescimento)
 - Vasodilatação, ↑ permeabilidade capilar e migração de leucócitos (inflamação pp/e dita)
-



Fases da cicatrização

□ Fase de Desbridamento:

- quimiotaxia
- migração de neutrófilos e monócitos

neutrófilos

macrófagos

} fagocitose

} atração de fibroblastos



Fases da cicatrização



□ Fase de Reparação ou Proliferativa:

- Migração de fibroblastos e deposição de colágeno tipo I e III (PDGF, $TNF\alpha$)
 - Brota/o vascular ou angiogênese (VEGF)
 - Epitelização (EGF, $TGF\alpha$)
 - Contração da ferida – $TGF\beta$ - miofibroblastos
- Tecido de granulação
-

Fases da cicatrização

□ Fase de Remodelamento:

- ↓ da celularidade
- ↓ da produção de colágeno
- ↓ da vascularização
- Adaptação às forças de tensão



Causas Acidentais



Carpo, tarso e seguimentos
distais
60% das ocorrências



Feridas proximais:
Maior cobertura muscular

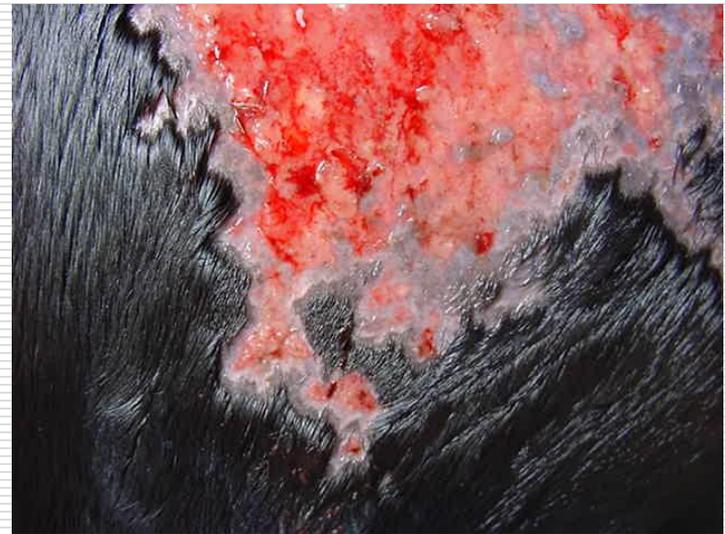


Classificação das feridas (cutâneas) pelo tipo de agente

Abrasão

- Contusão
- Perfuração
- Incisão
- Laceração
- Queimadura
- Compostas

Lesão/perda do tecido POR **ATRITO**
– **agente abrasivo**



Classificação das feridas

- Abrasão
- Contusão**
- Perfuração
- Incisão
- Laceração
- Queimadura
- Compostas

LESÃO POR
IMPACTO –
agente contuso



OBS: A solução de continuidade se dá pela necrose da pele

Classificação das feridas

- Abrasão
- Contusão
- Perfuração**
- Incisão**
- Laceração
- Queimadura
- Compostas

LESÃO POR PERFURAÇÃO OU CORTE – **agente cortante ou perfurante**

Obs: tbem pode ser associada - perfuroincisa



Classificação das feridas

- Abrasão
- Contusão
- Perfuração
- Incisão
- Laceração**
- Queimadura
- Compostas

RASGO/ARRANCAMENTO DO
TECIDO – **agente lacerante**
LINHA INDEFINIDA



Classificação das feridas

- ❑ Abrasão
 - ❑ Contusão
 - ❑ Perfuração
 - ❑ Incisão
 - ❑ Laceração
 - ❑ **Queimadura**
 - ❑ Compostas
- Destruição do tecido causada por **agente químico ou calor**



Classificação das feridas

- Abrasão
- Contusão
- Perfuração
- Incisão
- Laceração
- Queimadura
- Compostas**
- Outras – ex: microorg. / neoplasias



Resolução

- Pronto atendimento – decisivo p/ evolução
 - Opção pelo processo de cicatrização
 - primeira intenção
 - segunda intenção
 - terceira intenção ou primeira intenção tardia
 - Curativo e Bandagens
-

Pronto atendimento

- ❑ Contenção do paciente
- ❑ Interrupção da hemorragia
- ❑ Analgesia/sedação
- ❑ Estabilização do paciente
- ❑ Identificação da causa
- ❑ Limpeza
- ❑ Exploração criteriosa ferida
- ❑ Proteção/imobilização



Limpeza e Desbridamento

- 1ª ou 2ª intenção -

1. Desbridamento cirúrgico - instrumental
2. Desbridamento físico por atrito - compressa/escova
3. Desbridamento químico (2ª)
4. Desbridamento autolítico (2ª)
5. Desbridamento enzimático (2ª)





Cicatrização por 1ª Intenção

- Análise da ferida (viabil. tecido / reconst. dos planos)
- Sedação
- Anestesia local / necessidade de decúbito?
- Preparo limpeza/desbridamento
- Material utilizado:
 - fios de sutura
 - adesivos
 - grampos
 - Drenos
- Escolha criteriosa do Padrão de sutura



Deiscência

- Infecção da ferida
- Tensão das margens
- Movimentação excessiva
- Presença de CE / sequestro
- Presença de tecido necrótico
- Espaço morto
- Baixa irrigação
- Edema excessivo
- Autotraumatismo



Cicatrização por 2ª Intenção

- ❑ Uso de antissépticos
- ❑ Pomadas c/ atb
- ❑ Repelentes
- ❑ Fitoterápicos/terapia celular/fatores cresci/o
- ❑ Bandagens
 - aderentes
 - não aderentes



Antissépticos

- ✓ Pode ser utilizado na lavagem
 - ✓ Diminuir a carga bacteriana
 - ✓ Evitar agentes citotóxicos
 - ✓ Inativação pelo exsudato
 - ✓ Ineficiente sem o desbridamento
-



Curativos Antimicrobianos

- ✓ Material impregnado na ferida
- ✓ Menos trauma que antissépticos
- ✓ Gaze específica / Gaze comum
- ✓ Curativos diários ou até a cada sete dias



Solução salina hipertônica / açúcar (higroscópico)

- ✓ Ferimentos necrosados
- ✓ Exsudação excessiva
- ✓ Bactericida osmótico 20%
- ✓ Desbridamento não seletivo
- ✓ Diários / 48horas
- ✓ Até a remoção dos tecidos indesejados



Uso eventual

- Curativos de substituição de tecidos
- Fatores de crescimento (PRP)
- Membranas Biológicas
- Agentes cáusticos (sulfato de cobre e licor de Villate)



Membrana biológica – amniótica / pericárdio



Membrana biológica - amniótica



Cicatrização por 1ª intenção tardia

- Fechamento após iniciada a cicatrização por 2ª intenção
 - Preparo da ferida
 - retirada tecido granulação
 - regularização dos bordos
 - emprego de técnicas de deslizamento
 - Sutura
-

Escolha dos ferimentos

- ✓ Eleger o melhor momento para fechamento - controle exsudação/hemorragia/edema
 - ✓ Objetivo: -reduzir o tempo da reparação
 - Melhora no aspecto cosmético
 - Restabelecer função
-



Tecido de granulação exuberante

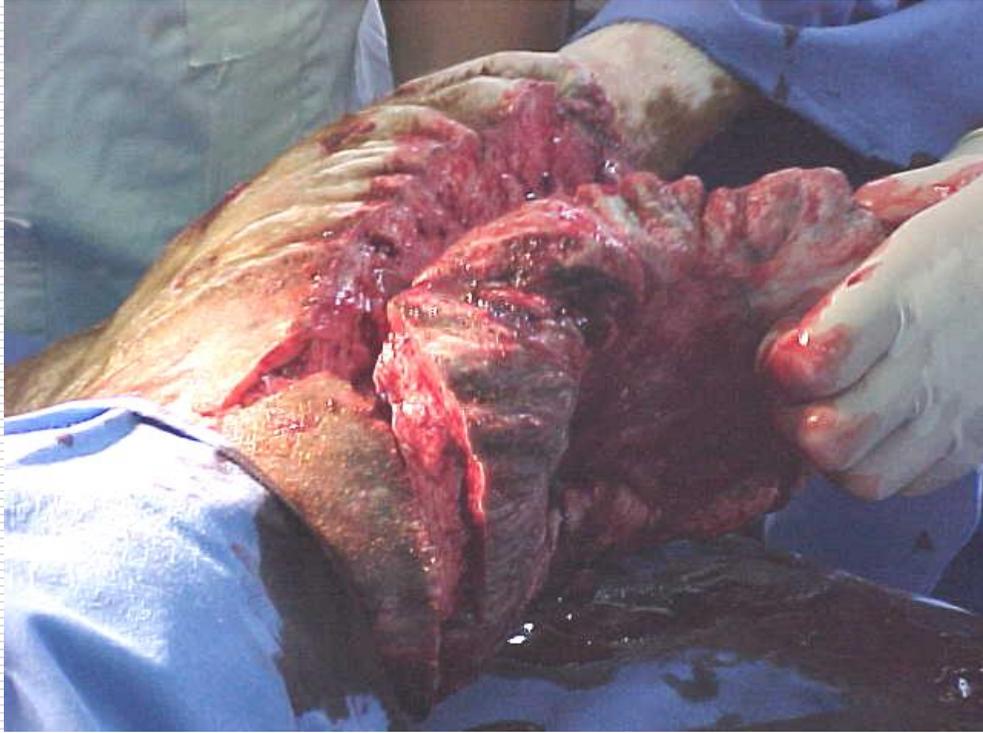
- ❑ Frequente em equinos → membros locomotores
 - ❑ Fatores extrínsecos:
 - Manejo inadequado da ferida
 - Utilização de substâncias irritantes como forma de tratamento – estimula as fases inflamatória e proliferativa
 - ❑ Fatores intrínsecos: metabolismo, idade, etc
-



Tecido de granulação exuberante

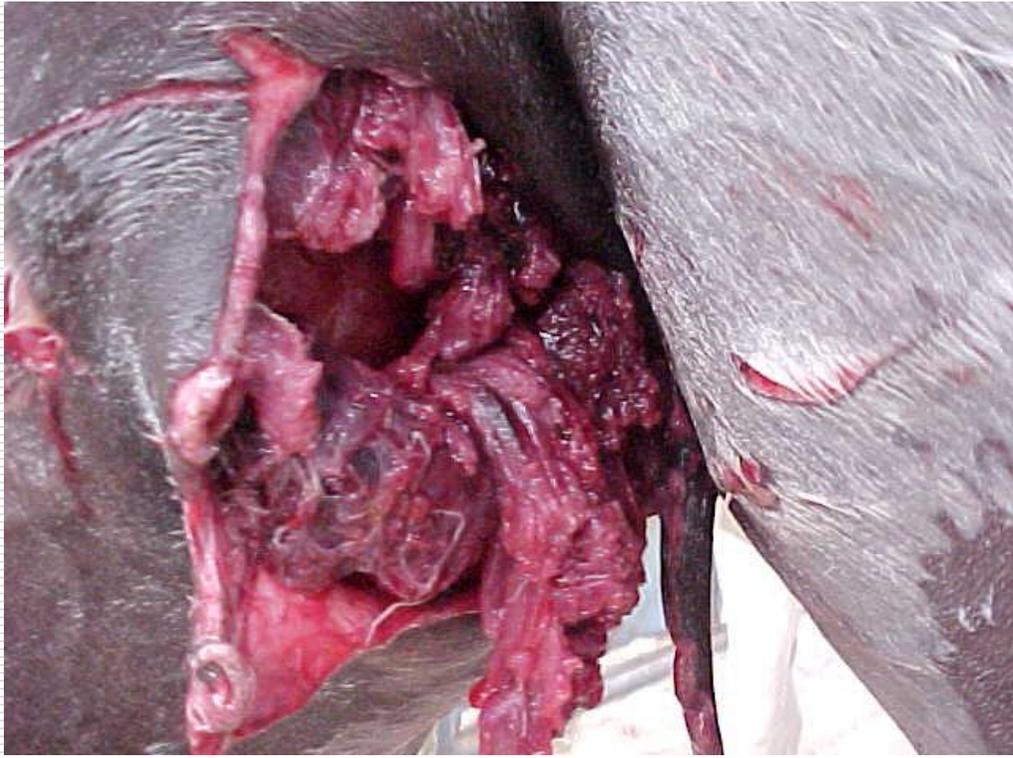
□ Resolução:

- Ressecção cirúrgica
 - Cauterização química
 - Manutenção da ferida – cicat. 2ª intenção / eventualmente 1ª intenção tardia
-





CASOS CLÍNICOS

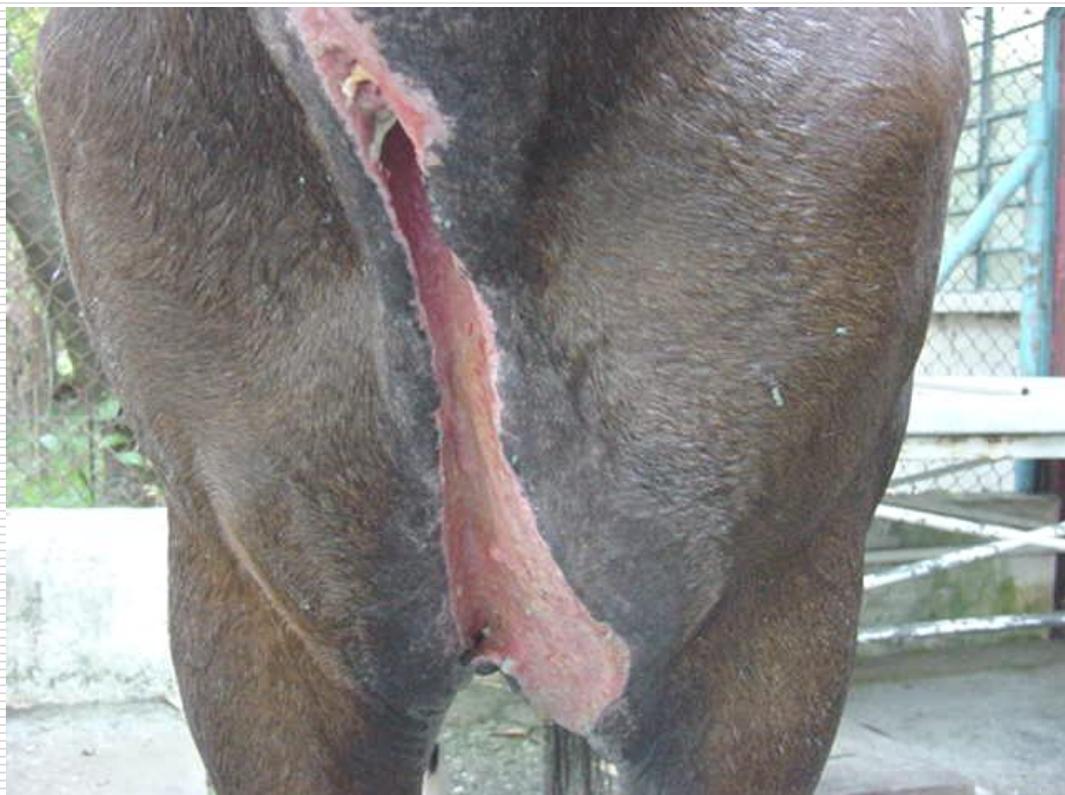






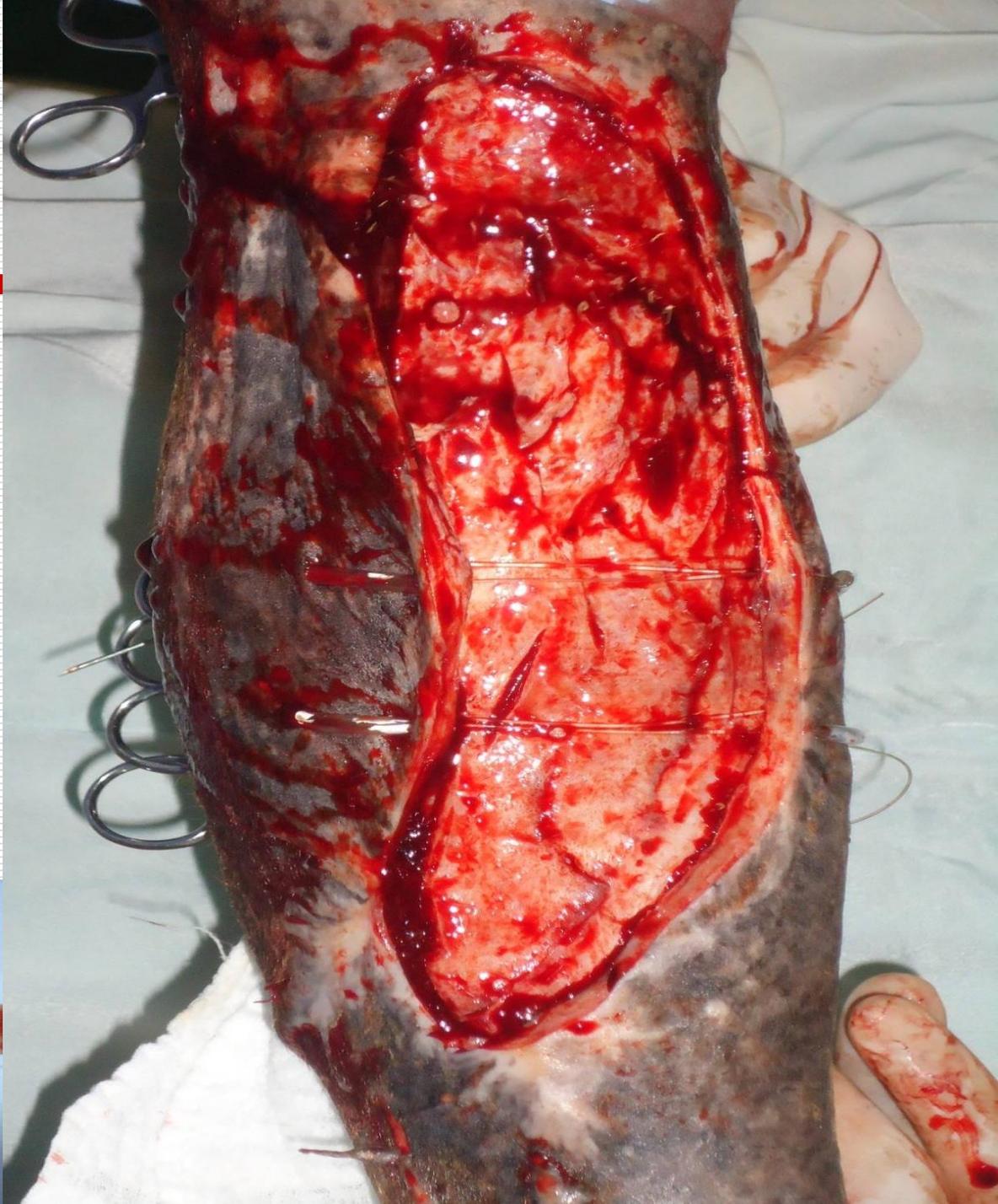






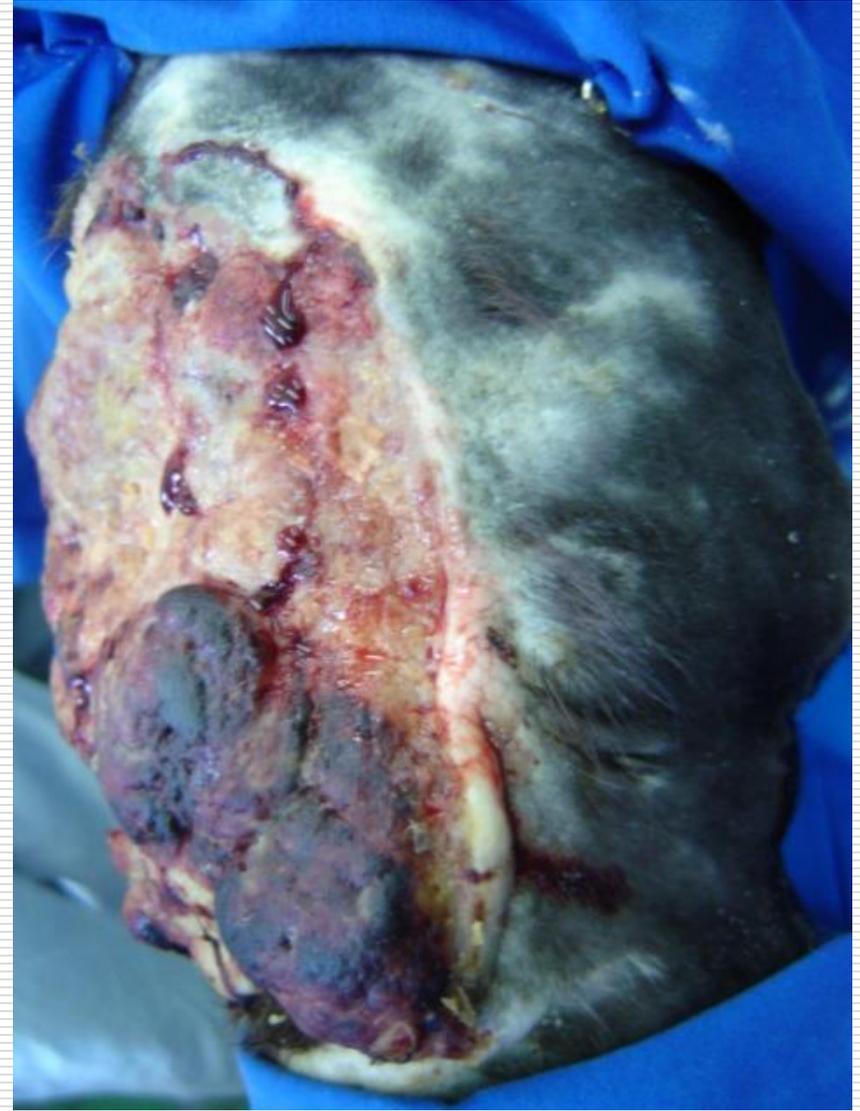
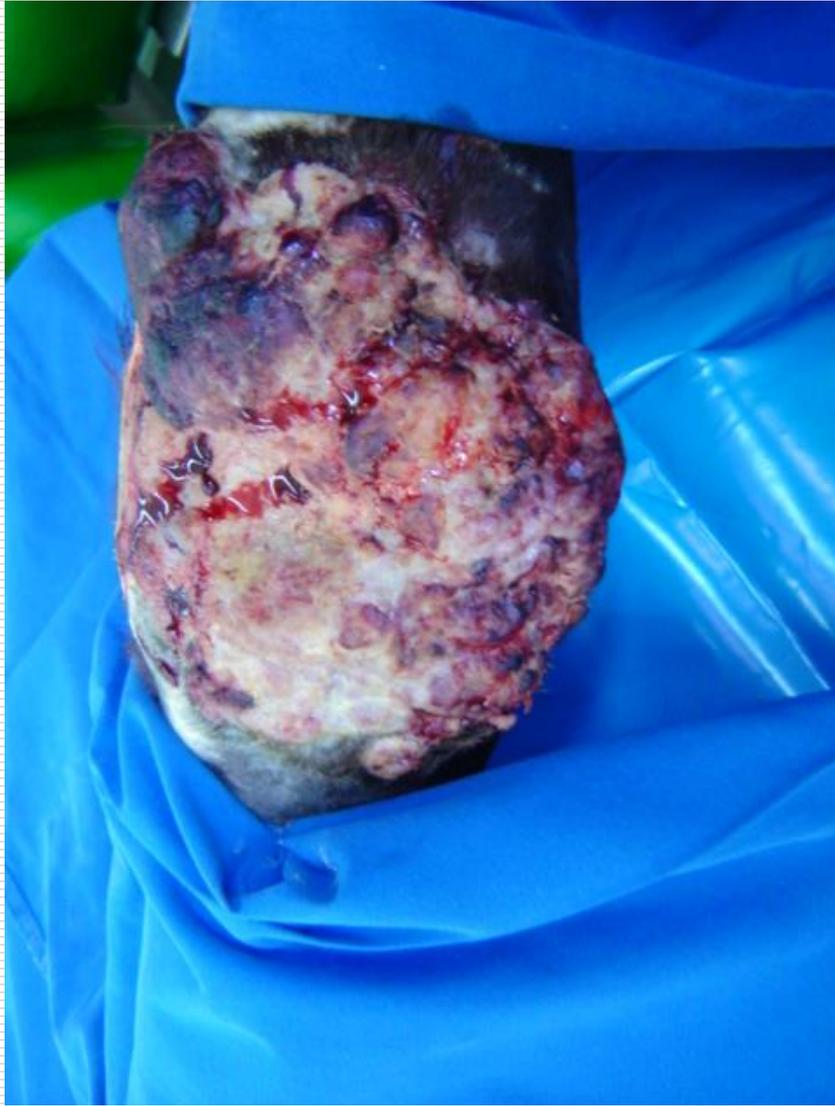












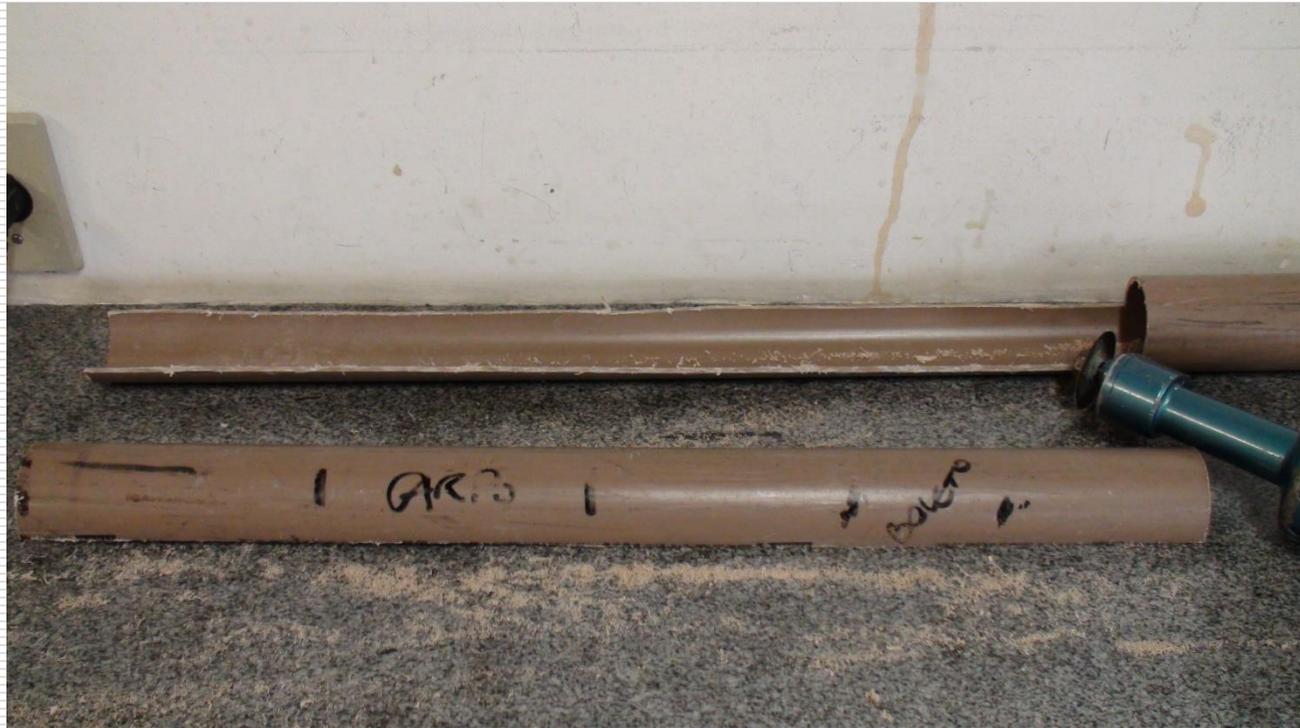










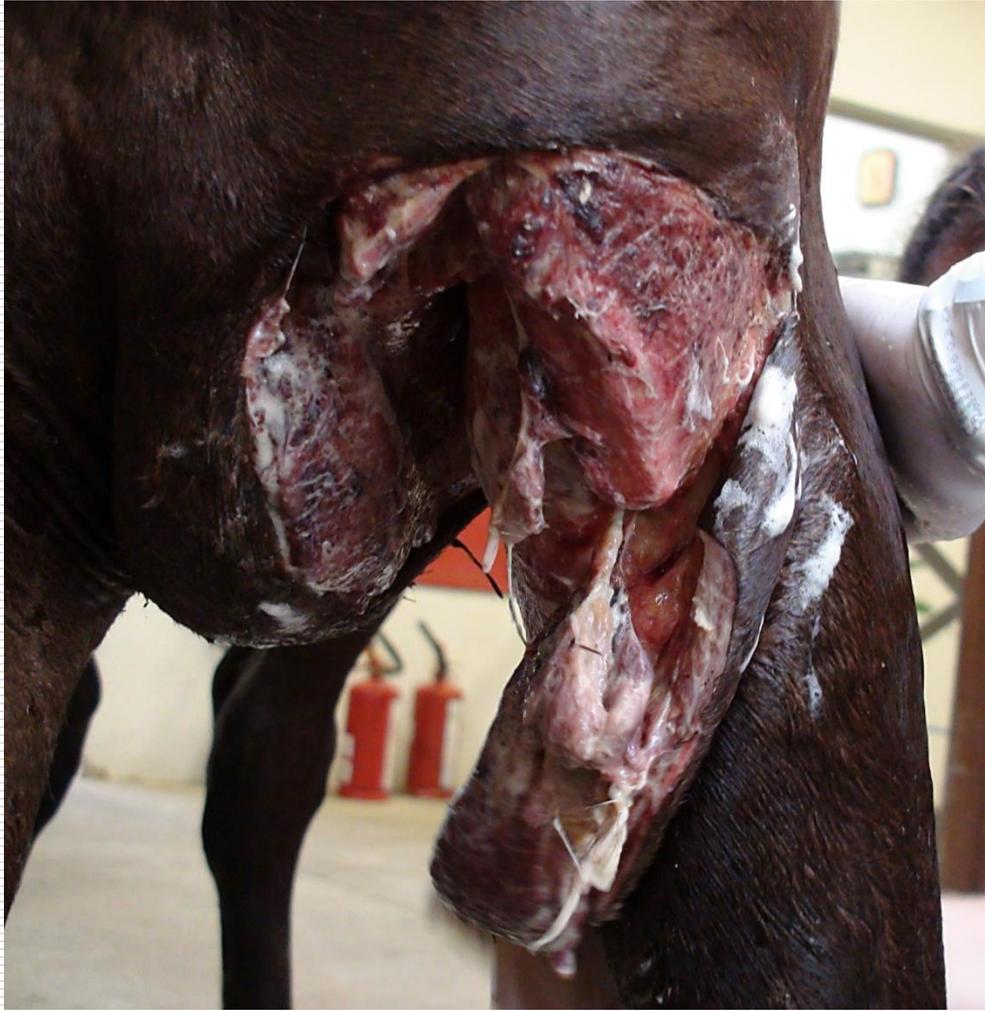


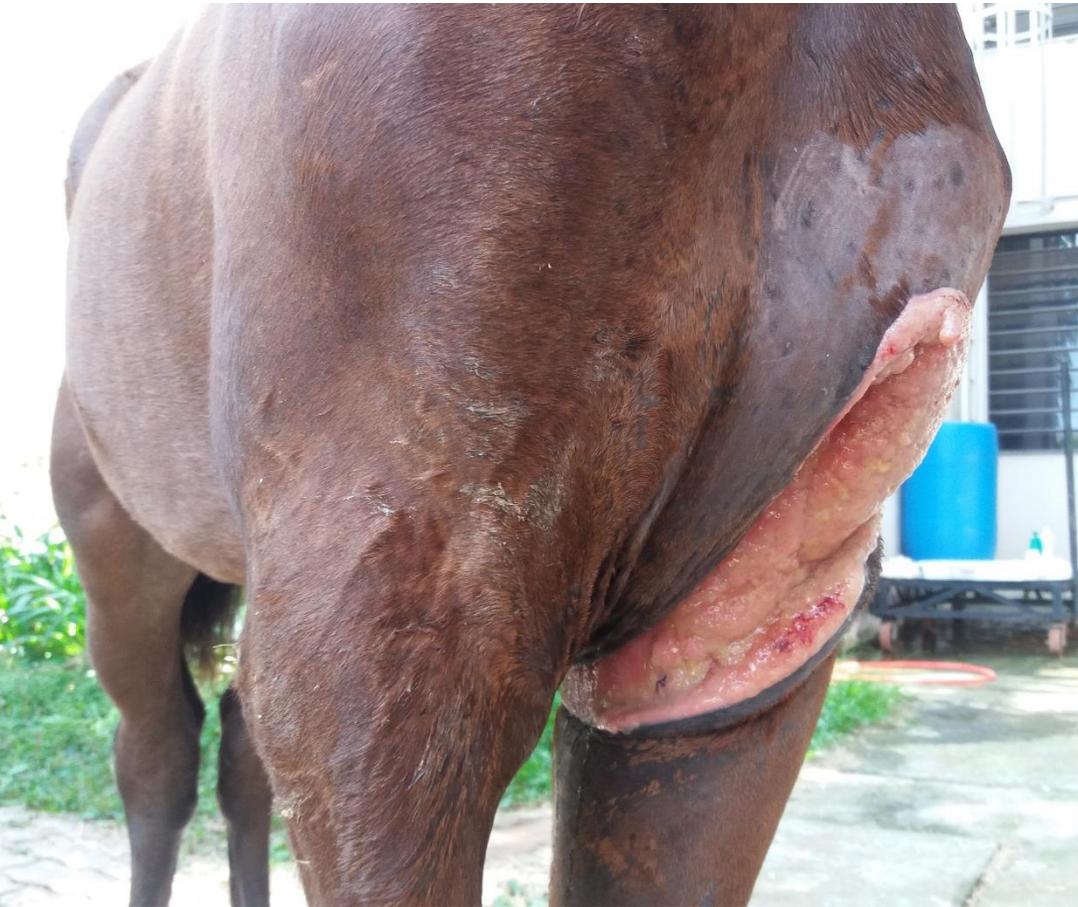
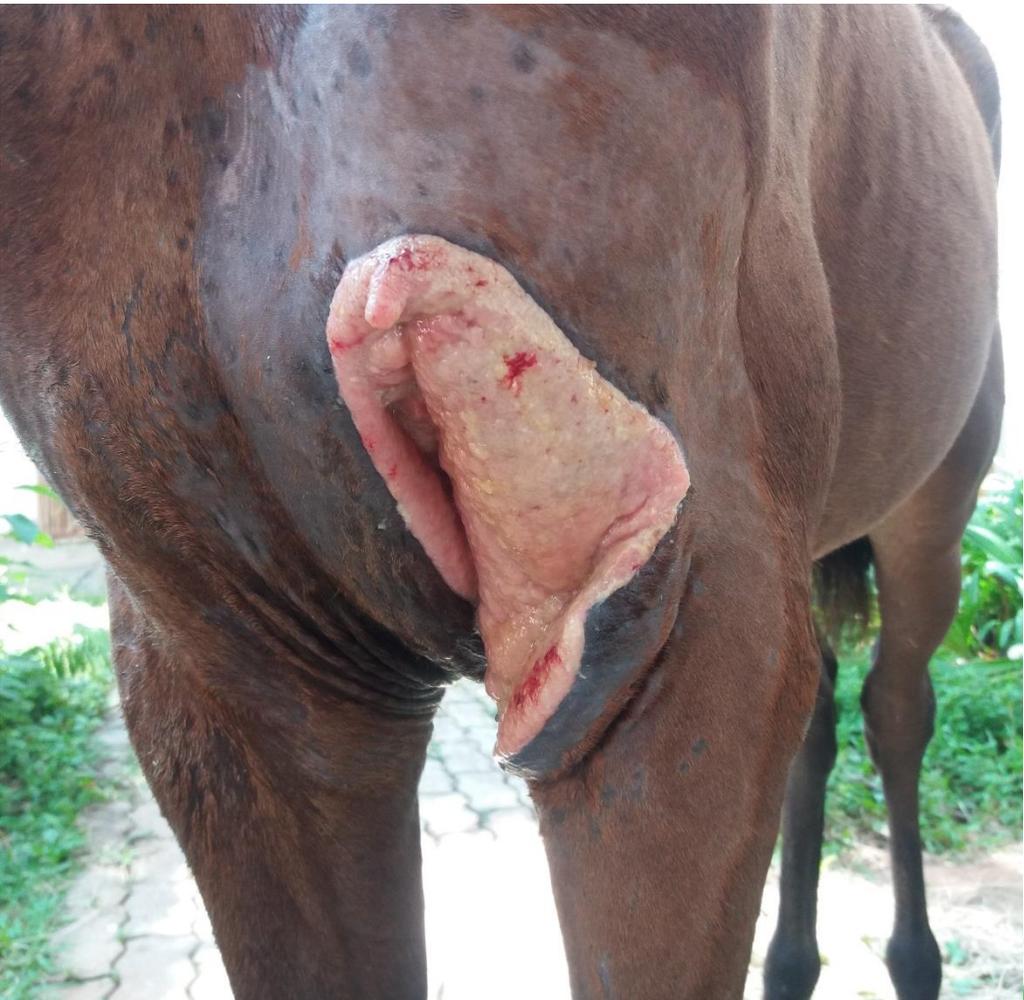












Diagnóstico diferencial

- Habronemose cutânea
 - Sarcóide
 - Pitiose
 - Outras neoplasias
-

Habronemose cutânea

- ❑ “Ferida de verão”
 - ❑ Agente: *Habronema sp*
 - ❑ São parasitas do estômago / nas feridas realizam o ciclo errático – as larvas permanecem no tecido de granulação, causando inflamação, necrose e prurido.
 - ❑ Hospedeiro intermediário: mosca
-

Habronemose cutânea

□ Localização:

- região periorbital / abdômen / membros locomotores

□ Resolução:

- remoção do tecido exuberante
 - Tratamento específico / antiparasitários
 - Tratamento da ferida /evitar reinfestação
-



Sarcóide

- ❑ Processo tumoral bem delimitado
- ❑ Desenvolvimento dérmico
- ❑ Etiologia:
 - Papilomavírus



Sarcóide

□ Localização:

- cabeça / região periorbital
- base da orelha
- membros locomotores
- Abdômen

□ Manifestação:

- único
- múltiplas formações pelo corpo



Sarcóide

□ Complicações:

- ulceração
- contaminação secundária

□ Resolução:

- cirúrgica / crioterapia
- auto-vacina / BCG
- quimioterápicos



Pitiose

- ❑ Etiologia: *Pythium* ssp. protista de planta aquática
 - ❑ Lesões erosivas profundas
 - ❑ Altamente pruriginosa
leva a automutilação
 - ❑ Invade tecidos adjacentes e pode disseminar por via linfática
 - ❑ Tratamento local, regional, sistêmico ou associado
-



D1



D26



D29

Tratamento:

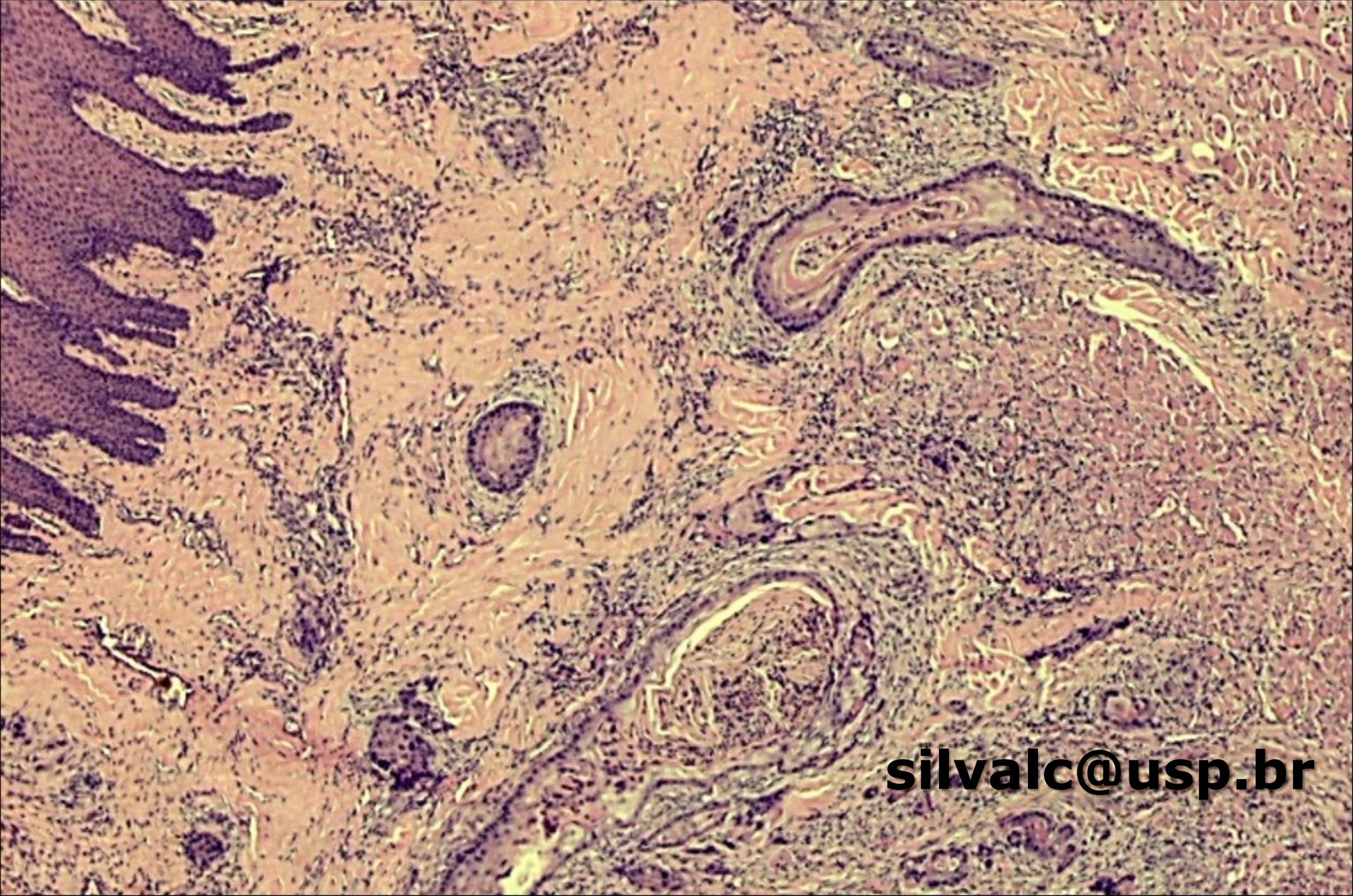
- **Excisão**
- **Iodeto de potássio sistêmico**
- **Local com anfotericina associada a DMSO**

Neoplasias – fibropapiloma X TGE



Carcinoma





silvalc@usp.br