



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE VETERINÁRIA
NÚCLEO DE PESQUISA ENSINO E EXTENSÃO EM PECUÁRIA
www.ufpel.edu.br/nupeec

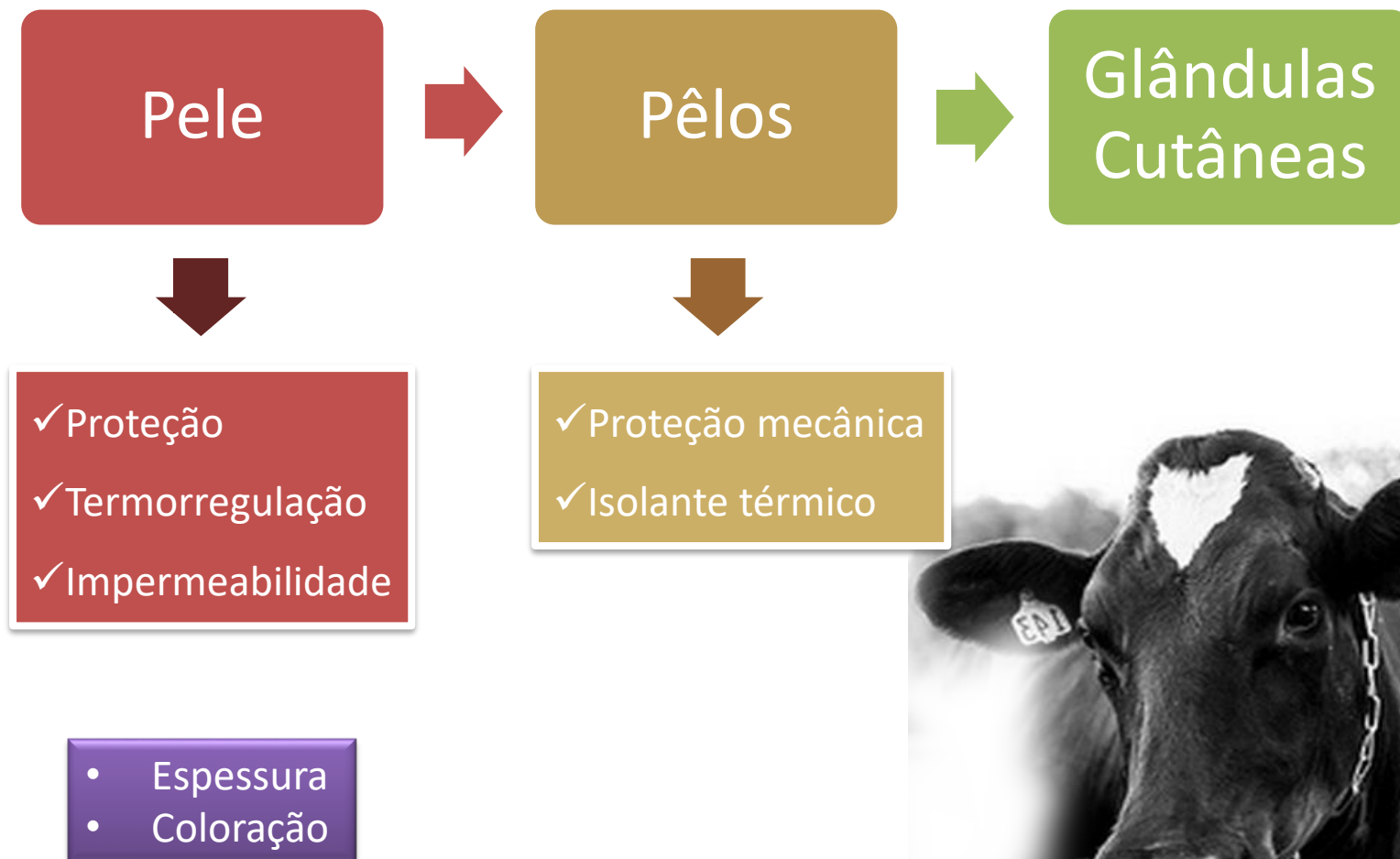


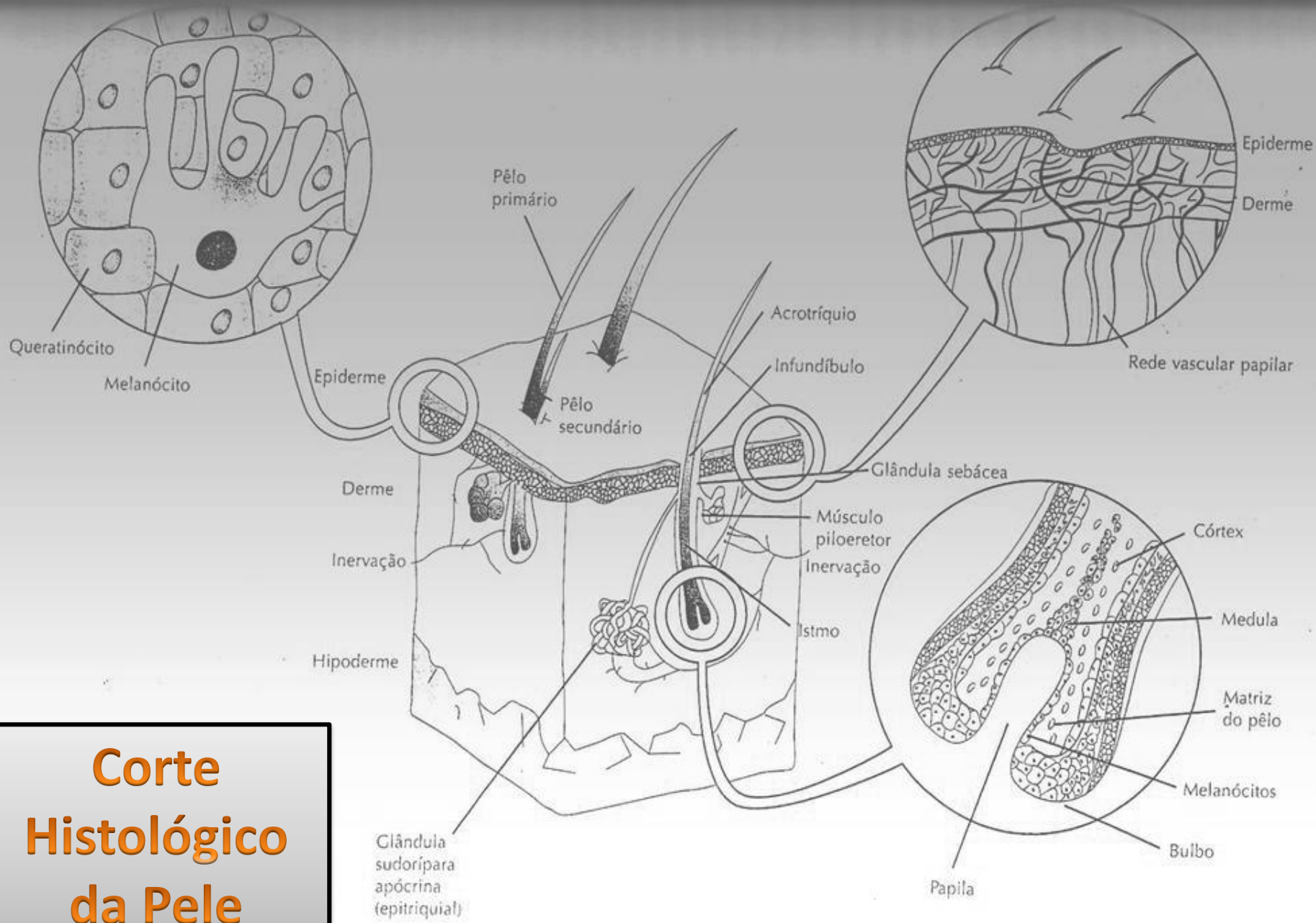
Clínica Médica de Grandes Animais I

Clínica de Ruminantes

Sistema Tegumentar

Sistema Tegumentar





**Corte
Histológico
da Pele**

- Deficiência de minerais

Nutric

- CCE



- Físico
- Químico

- Vasculite
- Hipersensibilidade

Doenças



Enfermidades



Fibropapilomas ou Papilomatose



Fibropapilomas



Enfermidade transmissível da pele e mucosas caracterizada pelo crescimento excessivo das células basais, formando **tumores benignos** conhecidos como "verrugas"



Agente
Papillomavirus

Comum em bovinos leiteiros



Fibropapilomas



Tipos de Papilomatose:

Subgrupo	Tipo	Local
A	VPaB-1	Teto, pênis e vulva
A	VPaB-2	Pele
A	VPaB-3	Teto e úbere
B	VPaB-4	Pele
B	VPaB-5	Digestório
B	VPaB-6	Tetos

Benigna

Autolimitante

O vírus infecta células basais

As células podem manter o vírus em estado latente

Papillomavirus induz à hiperplasia

As partículas virais são liberadas com a esfoliação das células do estrato córneo

Nas células do estrato espinhoso, o gene viral expressa as proteínas do capsídeo do agente

Nas células do estrato espinhoso, o gene viral expressa as proteínas do capsídeo do agente

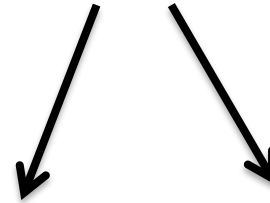


Fibropapilomas



Transmissão

Contato indireto



Vetores

Fômites



Contato direto



Fibropapilomas



Lesões cutâneas:

- Aspecto de couve-flor
- Superfície crostosa e áspera
- Cor branca ou cinzenta
- Base larga (aspecto filiforme) ou pedunculada
- Localizadas ou generalizadas



Lesões que não regridem = deficiência imunitária

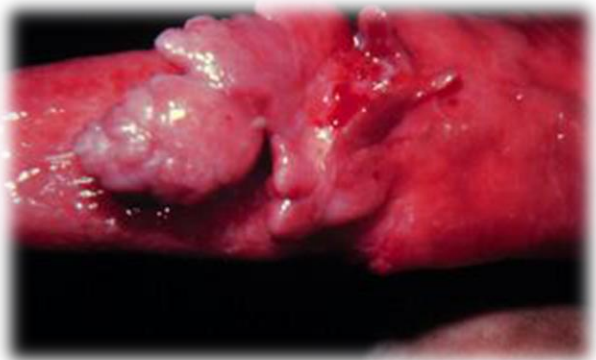


Fibropapilomas



VPaB-1

Fibropapilomas no **Pênis**



VPaB-3



VPaB-4

- ✓ “Verrugas” no trato alimentar
- ✓ Sinais clínicos associados à indigestão vaginal
- ✓ Transformação de VPaB-4 em carcinomas, quando ingeridos **carcinógenos** na dieta



Samambaia



Hematúria
enzoótica

Em fêmeas fazer exame de vulva e vagina através do vaginoscópio



Fibropapilomas

VPaB-5

Fibropapilomas no **teto**

- Aspecto de grãos de arroz



VPaB-6

- Semelhante à copa de árvore



Ordenha

Fibropapilomas



Diagnóstico

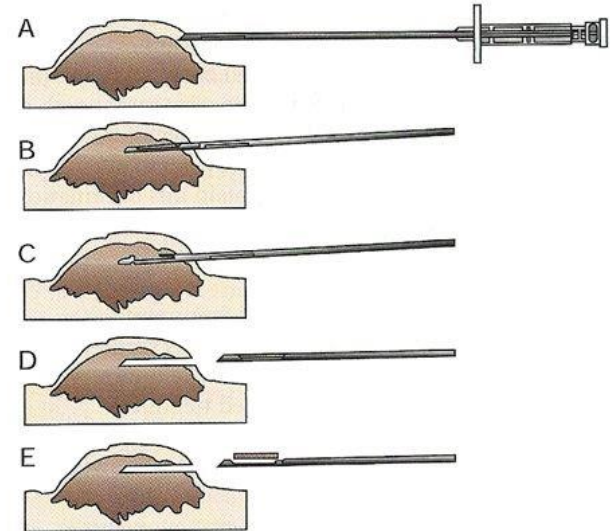


Biópsia e estudo histopatológico

Tratamento



São autolimitantes, duram de 1 a 8 meses



Vacinas autógenas **X** Cura espontânea



Prevenção

Estimular a
imunidade
mediada por
células

Persistência por +18 meses
=
IMUNODEPRESSÃO



Fibropapilomas



Tratamento:

Clorobutanol

- Administrar 2 doses de 50mg/Kg
- Antisséptico
- Atua na cadeia respiratória

Levamisol

- Administrar em dias alternados
- Dosagens inferiores as do uso como anti-helmíntico
- Promove diferenciação e proliferação de linfócitos T

Papilomax

- Composto de Carbonato de Cálcio e Formaldeído
- Seca as lesões
- Permite regeneração do tecido

Criocirurgia

- Congelamento dos tecidos com Nitrogênio líquido





Fibropapilomas



Fibropapilomas





Diagnóstico diferencial



Papilomatose

Carcinoma de
células
escamosas





Carcinoma de Células Escamosas



Tumores cutâneos
malignos

Massa infiltrativa, destrutiva e
proliferativa

Junções
mucocutâneas da
pele não
pigmentadas

Pálpebras e vulva



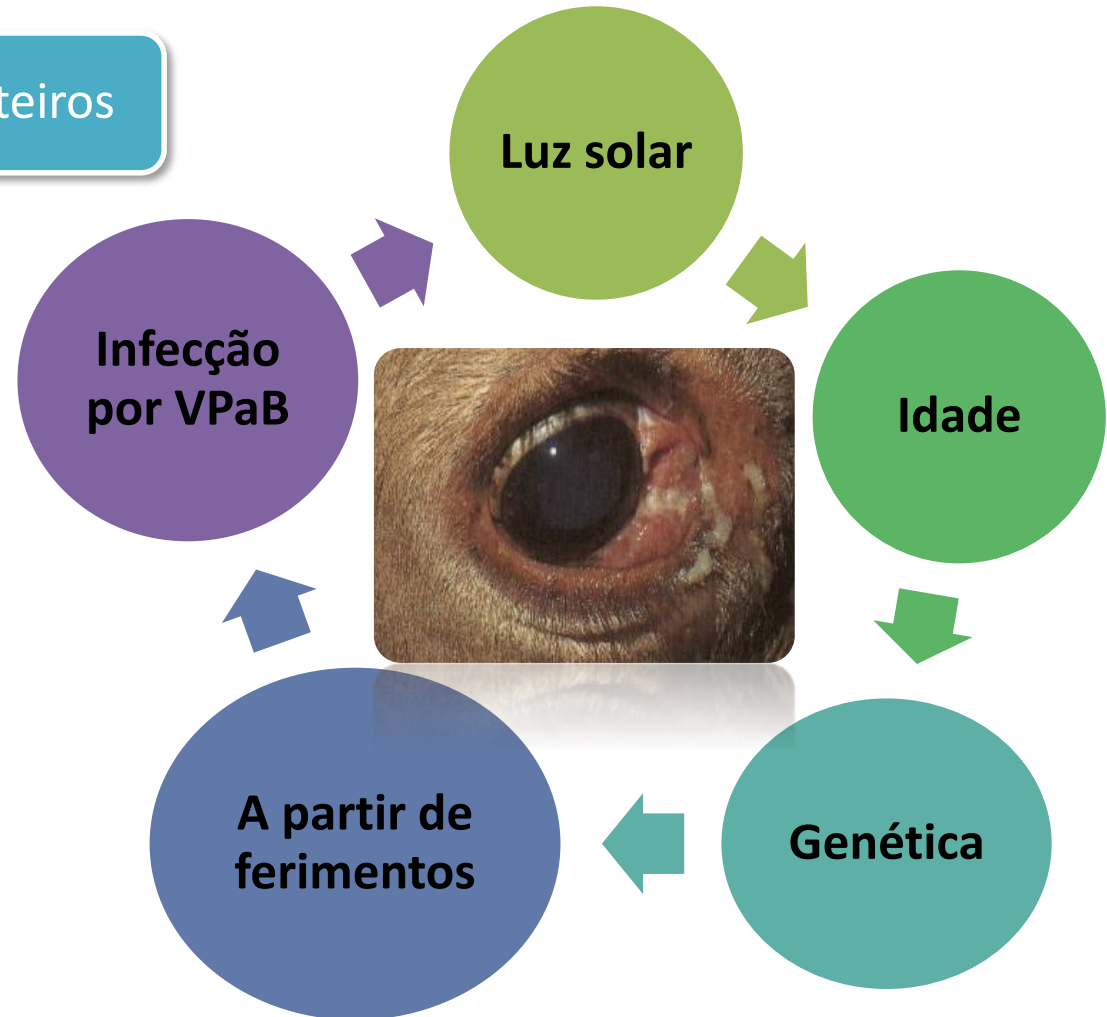
Carcinoma de Células Escamosas



Comum em bovinos leiteiros

Sinais clínicos

- Massa rosada
- Abaulada
- Saliente ou ulcerada
- Em área despigmentada



Carcinoma de Células Escamosas

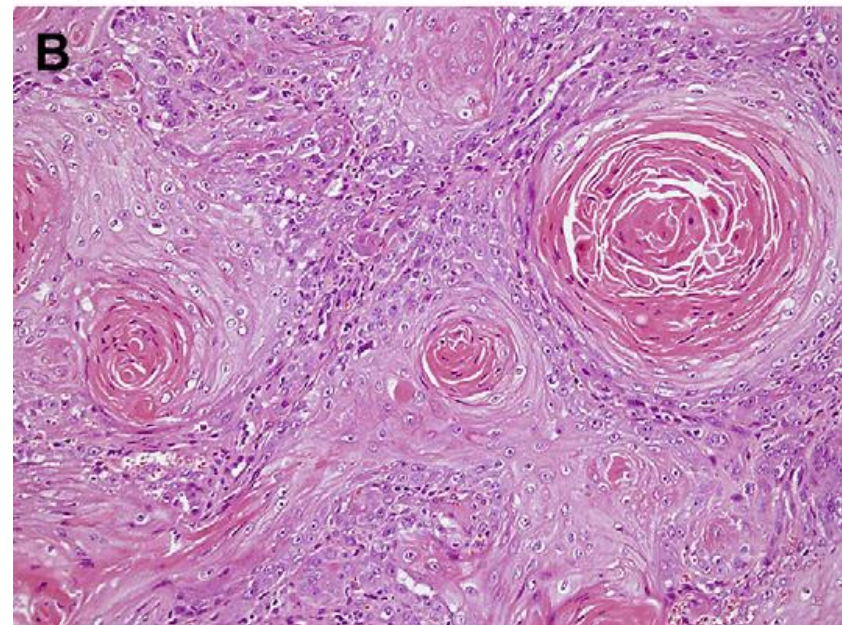
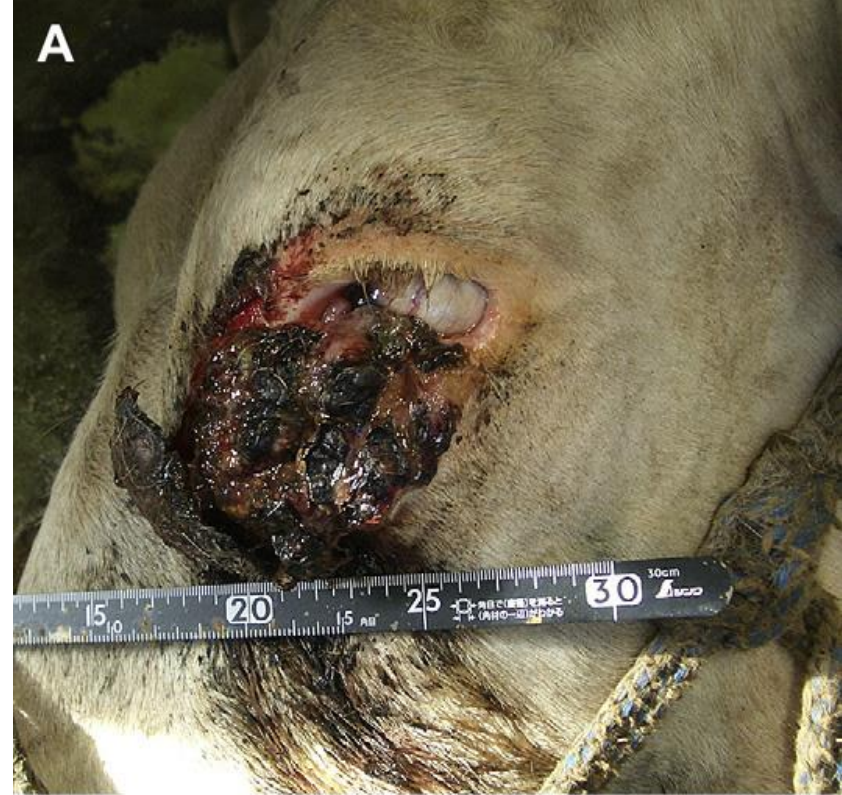


Fig. 5. (A) Extensive, ulcerated SCC in situ of the medial aspect of the lower eyelid in a Holstein cow. (Courtesy of Dr Sato, DVM, Azabu University, Kanagawa, Japan.) (B) The tumor is composed of islands and trabeculae of neoplastic epithelial cells, showing varying degree of squamous differentiation. Central accumulation of dense laminated keratin (keratin pearls) are present in variable size and numbers. (Courtesy of Dr Kondo, DVM, University of Florida, Gainesville, FL, USA.)

Carcinoma de Células Escamosas



Ressecção
cirúrgica



Avaliar o tumor e
suas
particularidades

Imunoterapia



Injeções intratumorais com BCG

Metástases ocorrem em cerca de 10% dos casos



Carcinoma de Células Escamosas



Dermatofitose X Dermatofilose



Dermatofitose



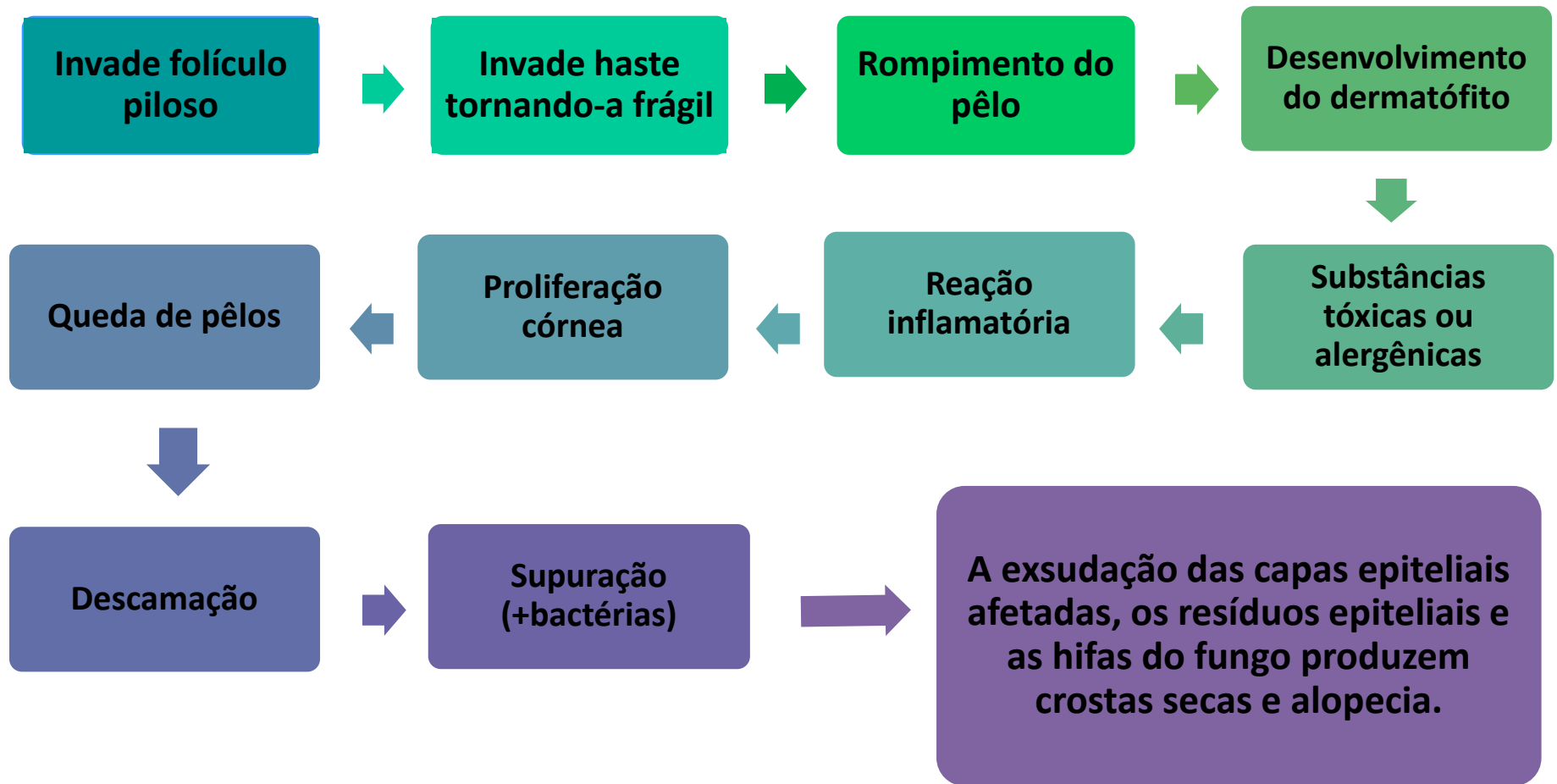
Micose cutânea infecto-contagiosa

Agente	
<i>Trichophyton verrucosum</i>	<i>Trichophyton mentagrophytes</i>

Zoonose



Dermatofitose



Dermatofitose



Depende:

- ✓ Idade/troca de dentes
- ✓ Doença de base
- ✓ Ph pele
- ✓ Clima
- ✓ Épocas de carência
- ✓ MANEJO

Situações de manejo
favoráveis



Dermatofitose

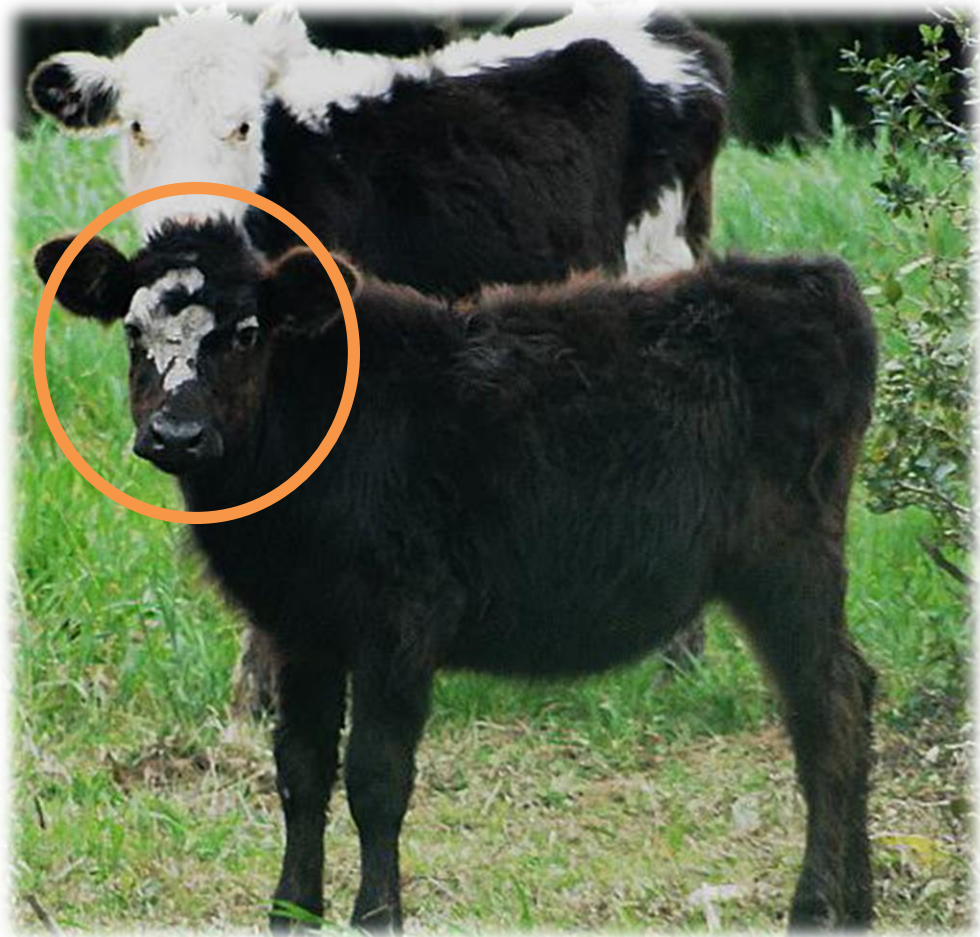


Esporos dos fungos



Dermatofitose

S
I
N
A
I
S
C
L
Í
N
I
C
O
S



Dermatofitose



Diagnóstico

- SINAL CLÍNICO suficiente
- Cultura de pêlos
- Raspado da lesão



Controle e profilaxia

Autolimitante

Isolamento de
animais infectados

Desinfecção dos
locais



Dermatofitose



Tratamento

Individual
coletivo

Tópico

- Hipoclorito de sódio 0,5%
- Iodóforos a 1% (soluções iodadas)
- Pomadas/cremes a base de antimicóticos (griseofulvina e/ou derivados dos azoles)
- Antifúngico de uso agrícola Captan® 2-2 semanas (Captano a 3%)

Sistêmico

- Griseofulvina (7,5 mg a60 mg/Kg, oralmente, por 7 ou mais dias.

Tratamento individual:
Raspar ou escovar as lesões para remover crostas infectantes, para melhor eficácia

Eficácia discutível

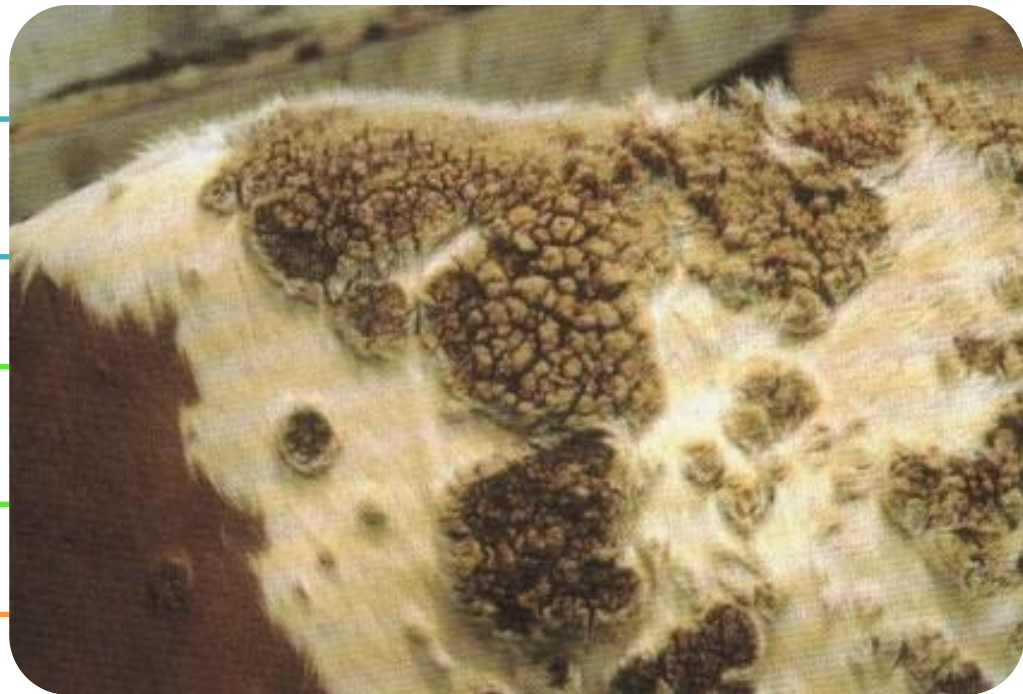


Estreptotricose ou “queimadura por chuva”

Infecção cutânea comum de grandes animais

Dermatophilus congolensis

Erupções cutâneas crostosas e escamosas



Dermatofilose



Bactéria encontra-se na pele íntegra e sob condições de temperatura e umidade, pode proliferar-se e produzir a doença



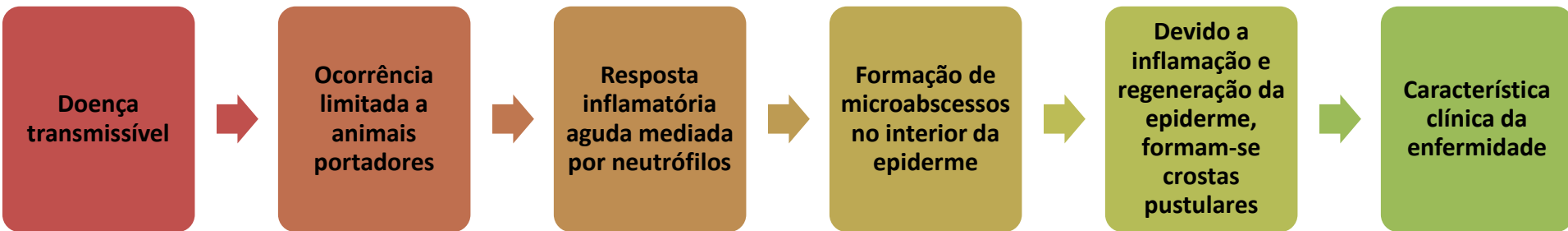
Atinge a epiderme
Evolução aguda ou crônica



Na forma de dermatite hiperplásica ou dermatite exudativa



Dermatofilose



Sinais clínicos

- Aglutinação dos pêlos, alopecia e aparecimento de erupções cutâneas crostosas e escamosas, de aparência circunscrita e bem delimitadas
- Tufos espessos de pelo emaranhado, ao arrancar expõem um pus amarelo-esverdeado espesso entre a pele e a crosta de pêlos
- Crostas (amareladas) compostas de camadas alternadas de epiderme cornificada e exsudato (gorduroso)



Dermatofilose



Morte:

- ✓ Debilidade
- ✓ Desconforto
- ✓ Perda proteica
- ✓ Septicemia

Mais de 50% do corpo = DISSEMINADA



Diagnóstico

Secreção purulenta entre a pele e as crostas



Coloração de Gram



Gram-positivas

Sinais clínicos



Dermatofilose



Controle e profilaxia:

- ✓ Isolamento dos animais acometidos
- ✓ Desinfecção de materiais e instalações
- ✓ Controlar a exposição dos animais à umidade

Tratamento

Animais secos



Infecções regredem espontaneamente

Remoção dos tufos



Reduz a quantidade de organismos

Tópico



Banho com solução lodada



Banhos de imersão ou aspersão com sulfato de zinco ou cobre na concentração de 0,2%-0,5%

Sistêmico



Associação de penicilina e estreptomicina



Dermatofitose



Dermatofilose



Linfadenite caseosa

Enfermidade
crônica
contagiosa



Acomete ovinos



Lesões purulentas
e caseosas nos
linfonodos



Linfadenite caseosa



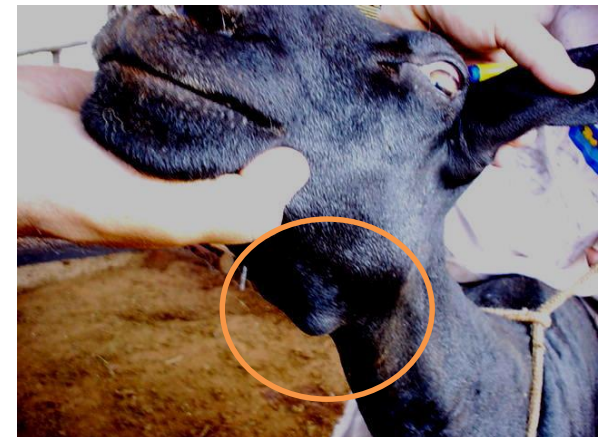
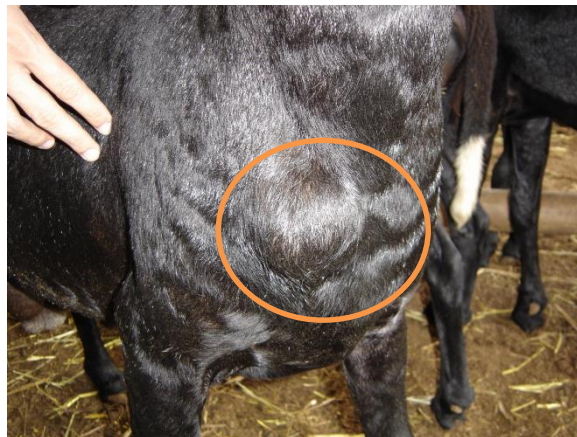
Sinais clínicos:

- ✓ Aumento de tamanho e rompimento de linfonodos superficiais
- ✓ "síndrome da ovelha magra" caracteriza-se por emagrecimento progressivo

Diagnóstico



Sinais clínicos + exames bacteriológicos e histológicos



Linfadenite caseosa



Palpação dos
linfonodos



Linfadenite caseosa

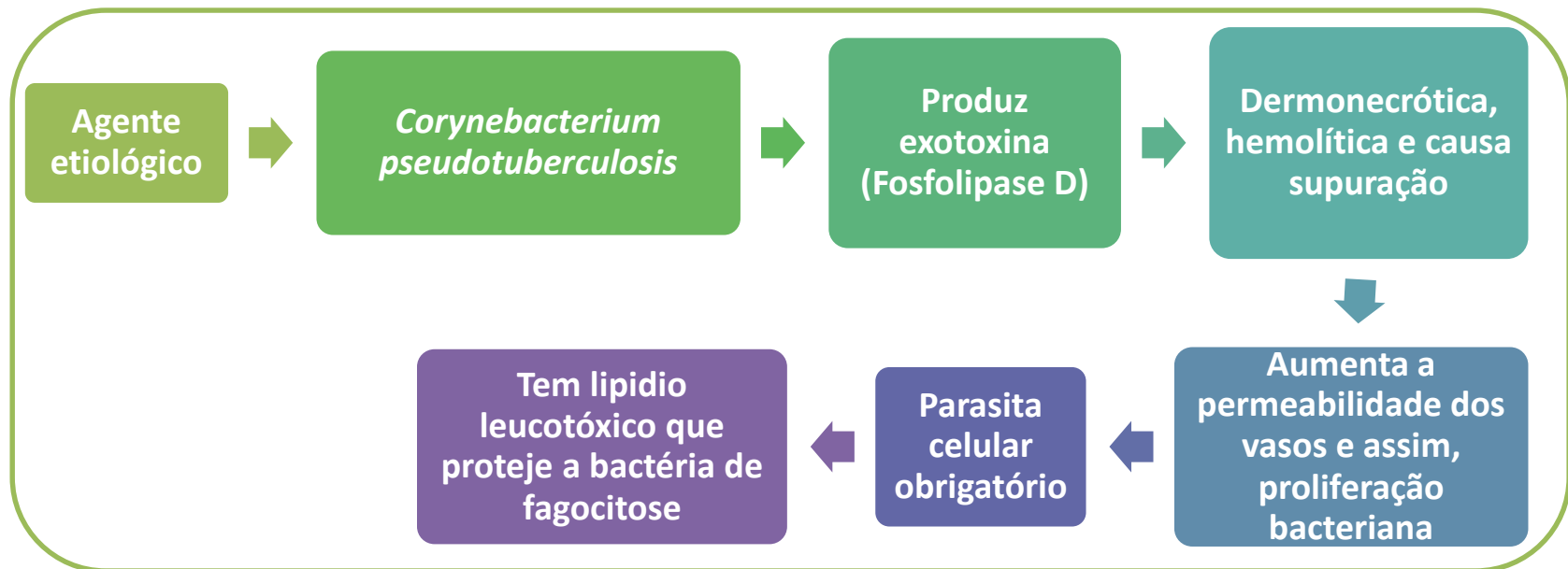


Fonte de infecção

- Conteúdo dos abscessos

Transmissão

- Contato direto com secreções dos abscessos (materiais)



Linfadenite caseosa



Tratamento

Corte e abertura do abscesso

Limpeza do local com Iodo 10%

Vacinas



Linfadenite caseosa



Fotossensibilização









Fotossensibilização



Regiões claras ou não pigmentadas

Regiões sem pêlos

Áreas mucocutâneas



Fotossensibilização



Primárias

Agente ou metabólito fotodinâmico atinja a pele através da circulação

Após ingestão ou administração parenteral

Causa primária: Plantas

Algumas drogas

Tipo II

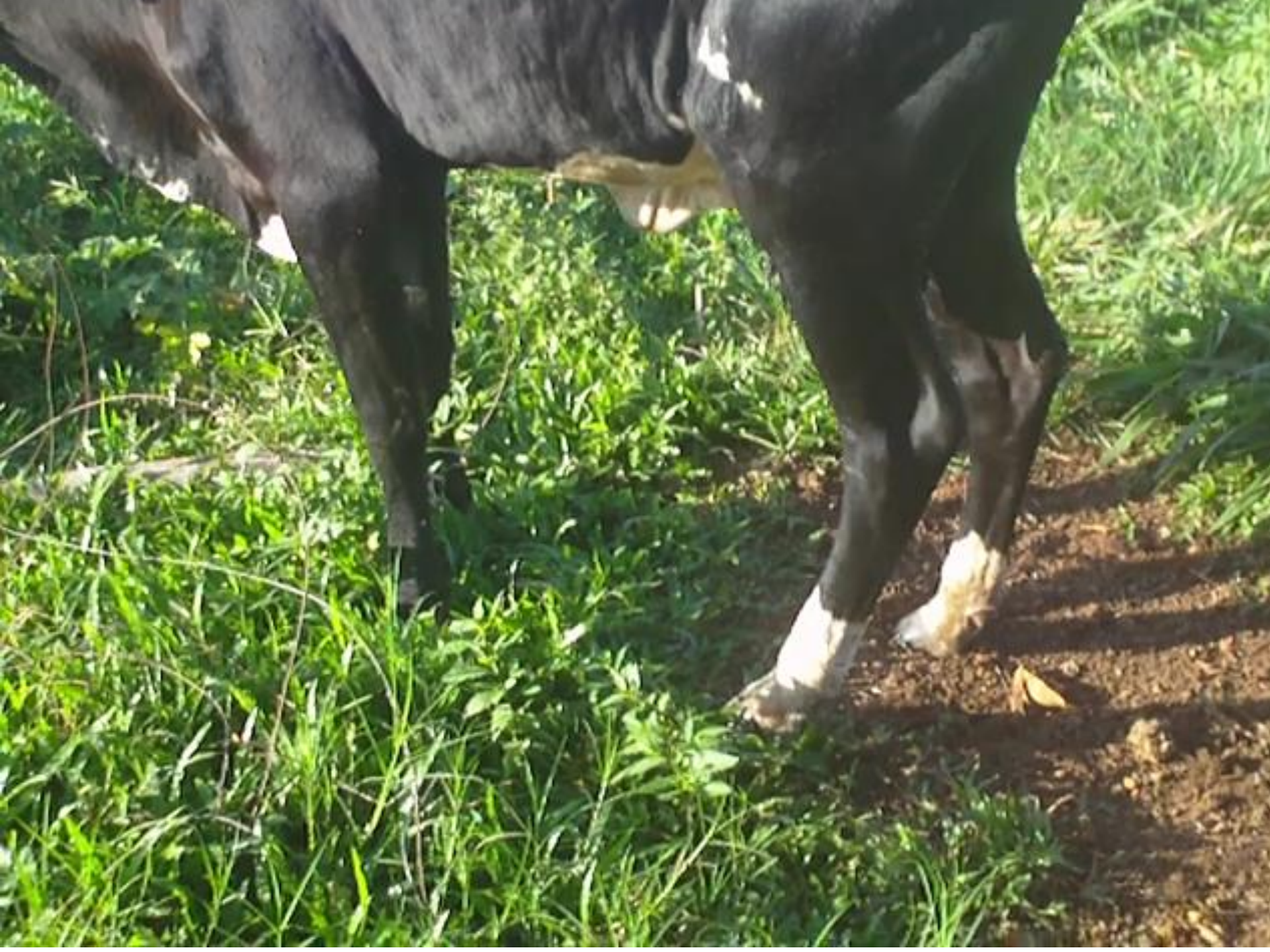
Hepatógena

Secundária a uma hepatopatia

Função hepática reduzida

Aumento dos níveis de filoeitrina (metabólito da clorofila)









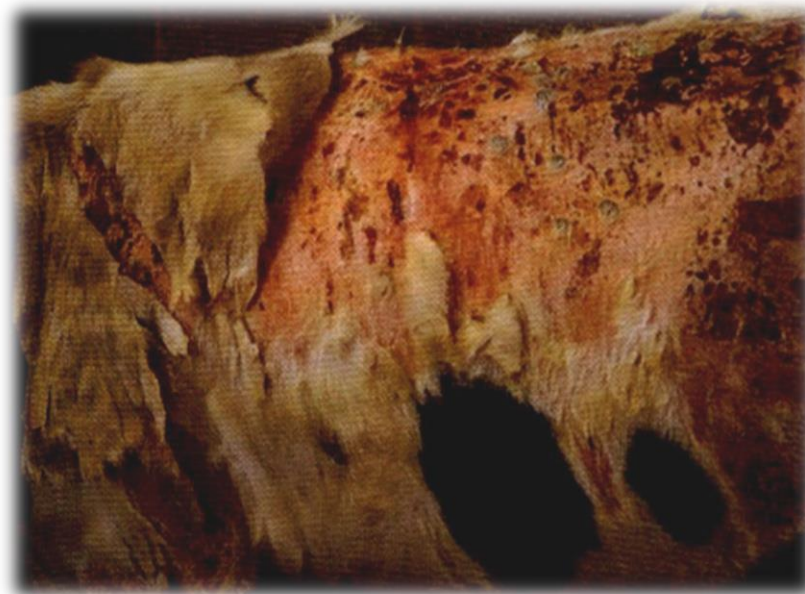




Fotossensibilização



Fotossensibilização Primária



Fotossensibilização

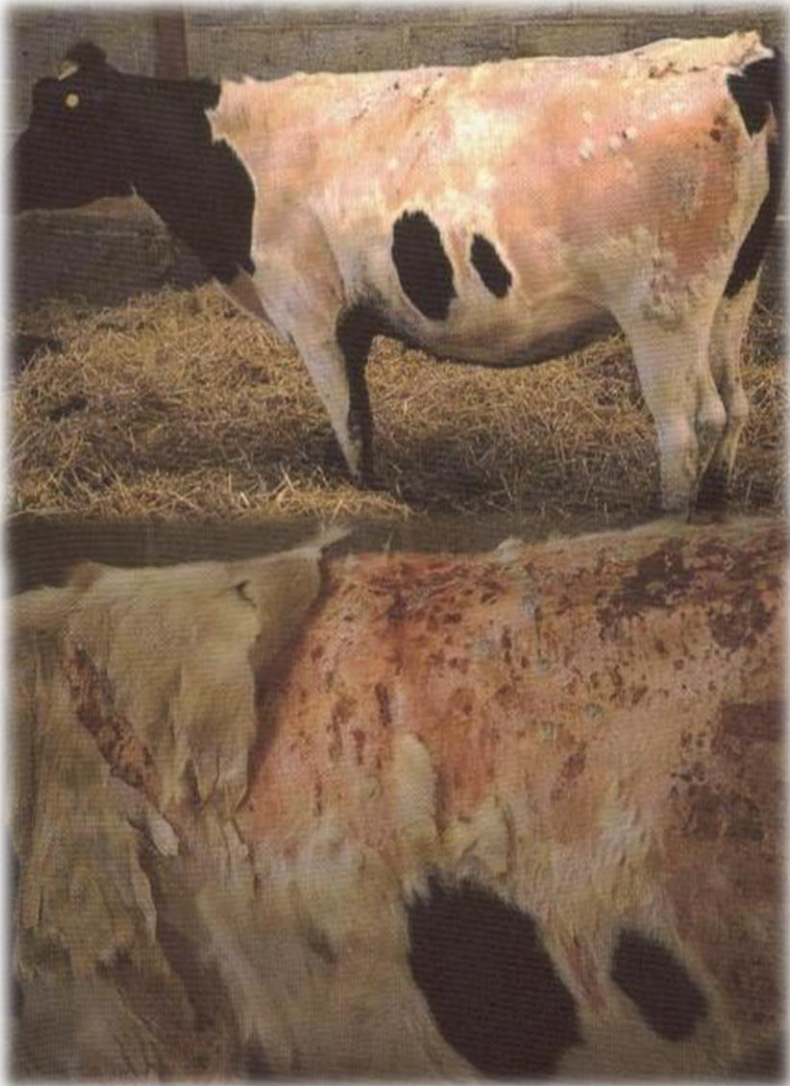


A administração de fenotiazina, tetraciclinas, tiazidas ou sulfonamidas também pode causar fotossensibilização primária .

(BLOOD & RADOSTITS, 1991)



Fotossensibilização



Sinais Clínicos:

- ✓ Dermatite em áreas pouco pigmentadas (dorso, vulva, úbere, focinho)
- ✓ Lacrimejamento
- ✓ Ceratoconjuntivite
- ✓ Exsudação, descamação e crostas
- ✓ Edema, eritema
- ✓ Vesículas, derrames e necrose cutânea

Verificar a disponibilidade da planta tóxica para os animais acometidos nas pastagens



Fotossensibilização



Consequências:

- ✓ Perda de peso
- ✓ Diminuição da produção leiteira
- ✓ Miíases
- ✓ Infecções secundárias



Tratamento e profilaxia

Retirar os animais do local com
alimentação contaminada

Retirar da luz solar
(regressão das lesões em até 7 dias)

Tratar lesões
(Repelentes)

Antibióticoterapia sistêmica

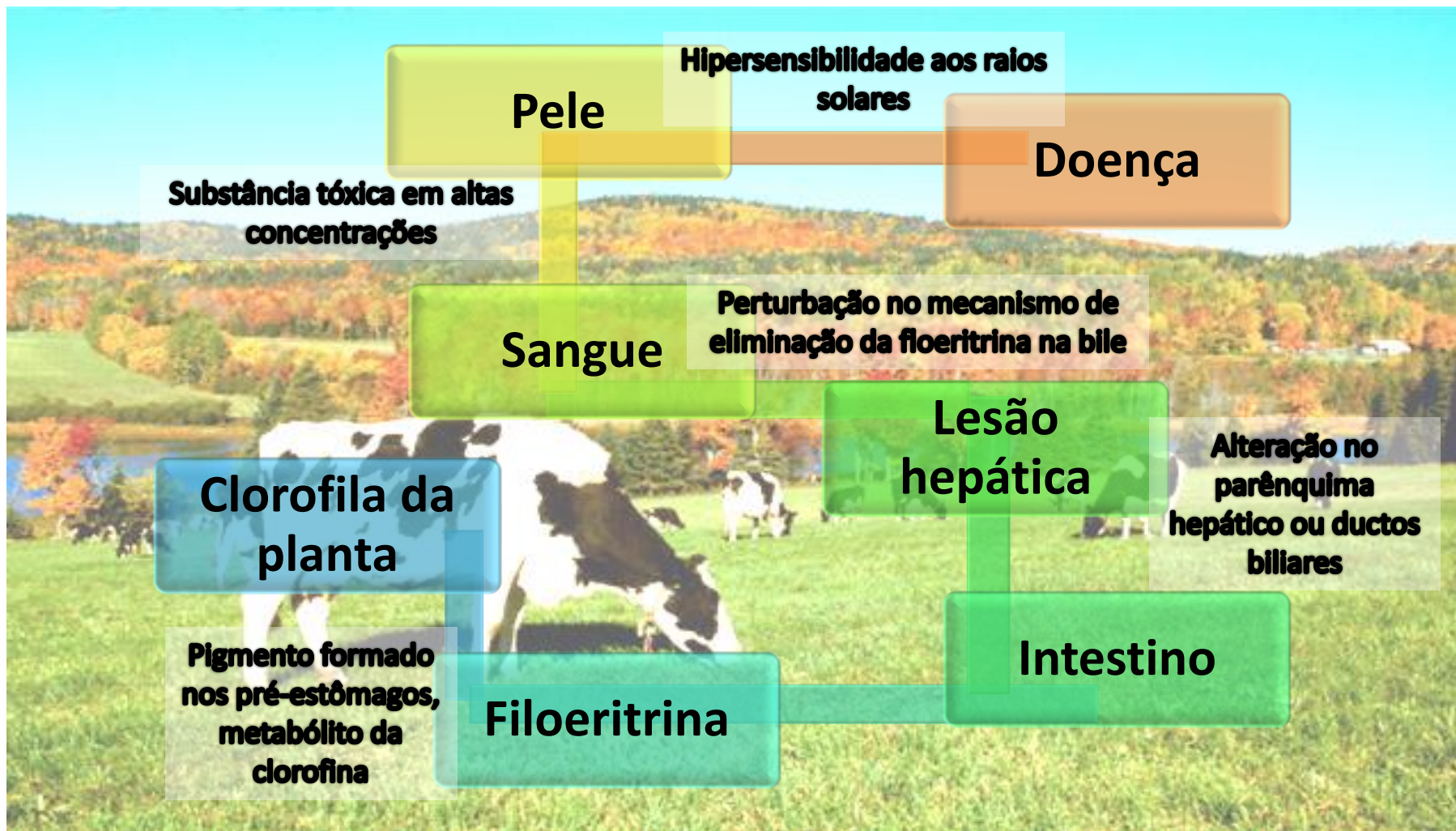
Evitar contaminação de pastagens



Fotossensibilização



Fotossensibilização Hepatógena ou Tipo III



Fotossensibilização



Plantas:

- *Lantana camara*
- *Brachiaria spp*
- *Myoporum laetum*
- *Enterolobium spp*
- *Stryphnodendron spp*



Falta de alimento

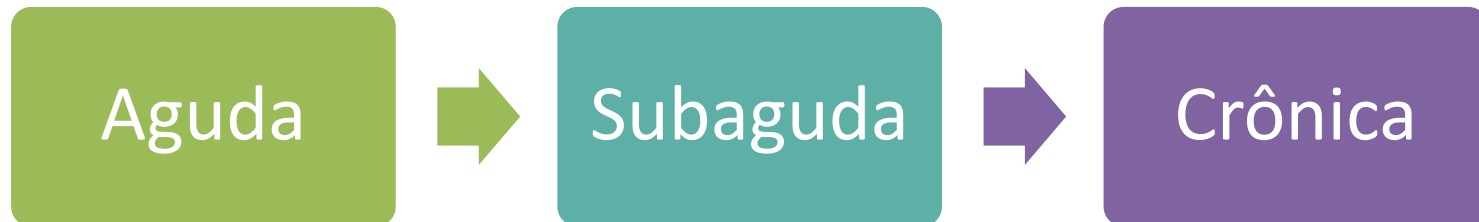


Translados



Estresse

Evolução da doença



Sinais clínicos

Anorexia ou hiporexia

Prostração

Conjuntivite

Dor

Hipotonia
ruminal

Ulcerações

Desidratação

Pele
espessada

Ataxia

Febre

Abortos

Dispneia

Morte

Fotossensibilização



Lantana camara:

Triterpenos Lantadene A e B nos hepatócitos (área periportal e canalículos biliares) provocando colestase



Brachiaria decumbens:

Saponinas litogênicas induzem formação de cristais no sistema biliar e colestase.

Mais comum em ovinos



Fotossensibilização



Exame Clínico

- Anamnese
- Exame físico

Exames Complementares

- AST
- GGT
- Albumina
- Fosfatase alcalina

Tratamento

- Retirada da luz solar
- Glicose/Re-hidratação do animal
- Laxantes
- Carvão ativado
- Ungüentos
- Antibioticoterapia e Antiinflamatórios
- Repelentes
- Ruminotomia
- Estimulantes da função hepática



Lesões térmicas

Queimaduras solares

Raios UV causam lesão térmica na pele
(rachaduras e ressecamento)

Comum em úberes e tetos

Ulceração por frio

A ulceração por frio severa causa
branqueamento tecidual, insensibilidade
local, eritema, alopecia e descamação.
Quando severa, gangrena e descolamento
da pele além dos anteriores
Em temperatura extrema

Lesões por fogo

Queimadas em campos e incêndios
podem causar queimaduras de diversos
graus

Verificar probabilidade de sobrevivência
para indicar tratamento

Gangrena

Necrose e descolamento tecidual
Geralmente por toxinas



Cutaneopatias Congênitas e Herdadas



Hipotricose Viável
“síndrome do bezerro careca”



Raro

Doenças Parasitárias

Infestação com piolhos



Infestação de Moscas



Sarna



Ataque de Moscas Varejeiras



- ✓ Fazem postura de ovos em ferimentos
- ✓ Favoráveis em clima quente
- ✓ Proliferam em calor e umidade

Sinais clínicos:

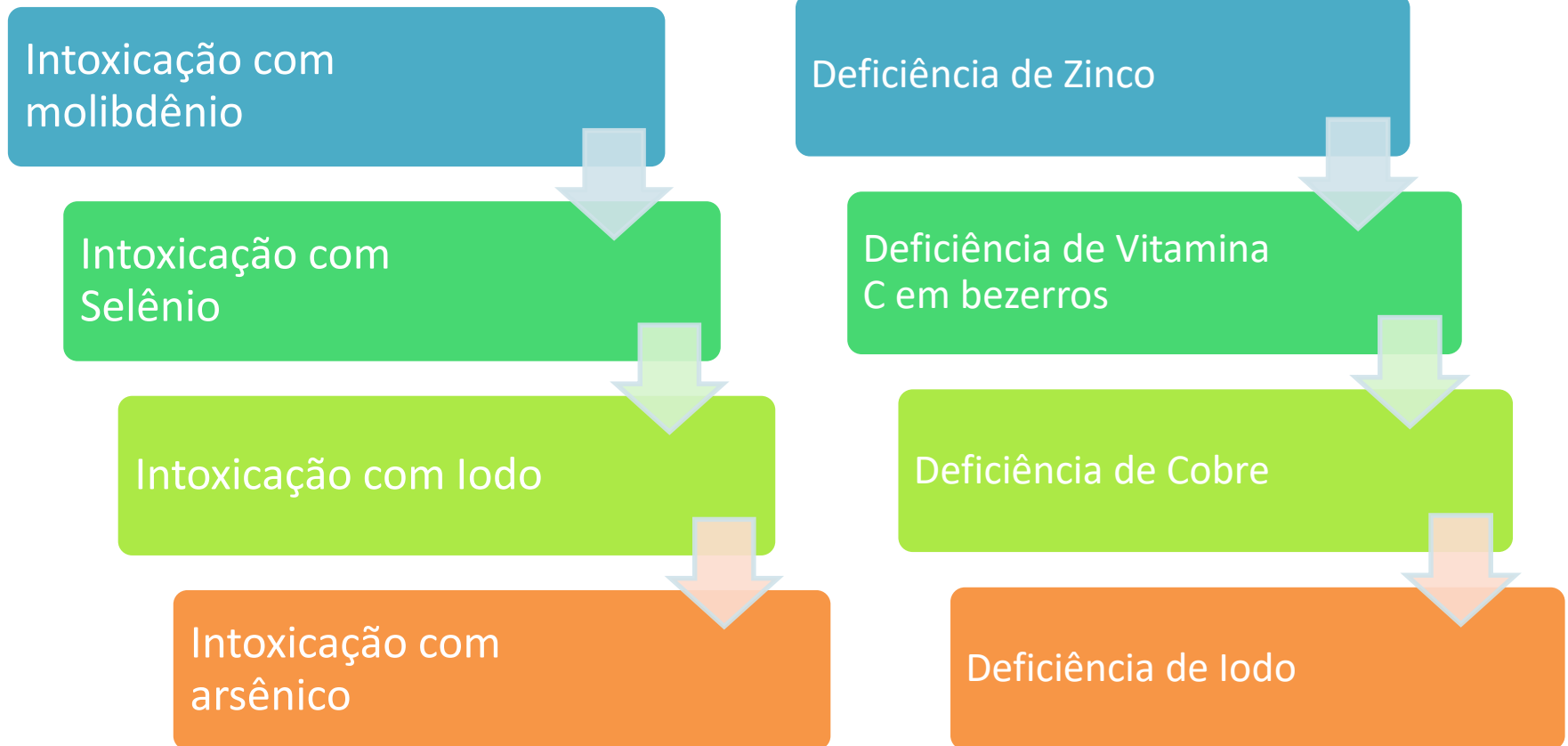
- ✓ Odor necrótico
- ✓ Larvas se movendo no ferimento

Tratamento:

- ✓ Limpar
- ✓ Debridar
- ✓ Matar e retirar as larvas
- ✓ Aplicar unguento, pomada ou spray repelente



Toxicoses Químicas e Deficiências nutricionais



Intoxicações e deficiências



Intoxicação Selênio



Intoxicação Molibdênio

Como diagnosticar



Deficiência de zinco (Paraceratose)

- Pele áspera
- Alopecia
- Paraceratose
- Analisar dieta



Intoxicações e deficiências



Deficiência de vitamina C

- Alopecia
- Eritema
- Púrpura
- Descamação da pele



Deficiência de Cobre

- Crescimento de pêlos arrepiados, quebradiços e desbotados
- Pelagem periocular ("óculos")
- Sinais sistêmicos (diarréia, anemia, doenças ósseas, infertilidade)
- Dieta primária (Dieta deficiente)



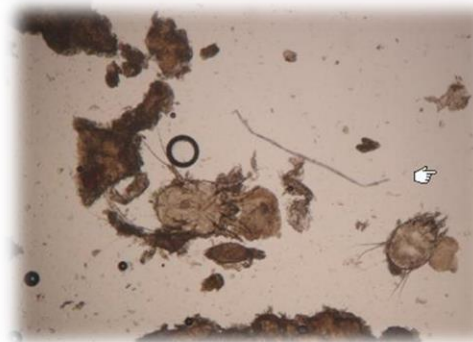
Deficiência de Iodo

- Bezerros natimortos ou fracos, alopécicos e com bócio
- Dieta maternal deficiente
- Solos com baixos níveis de iodo e muito drenados, distância do mar, variação da capacidade da planta em absorver iodo



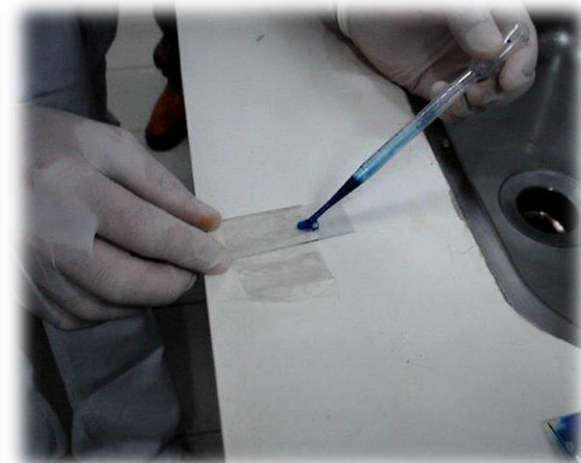
Métodos de Investigação Dermatológica

Raspado de pele



Avaliação
parasitológica

Tricografia e exame micótico direto



Cultura Fúngica e Bacteriana



Exame Citopatológico

Esfoliação

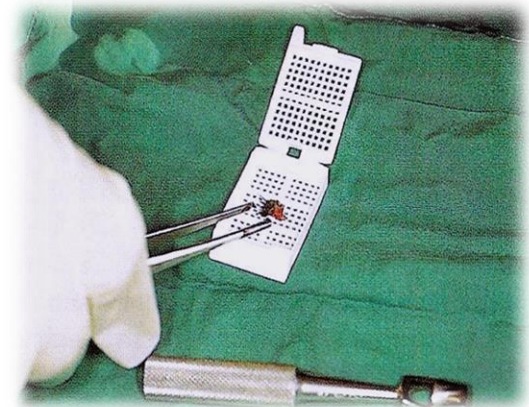


Impressão



Biópsia aspirativa

Dermatohistopatológico



Agentes Terapêuticos para tratamento de doenças tegumentares

Desinfetantes/ Anti-Sépticos

Agentes	Atividade antifúngica	Atividade antibacteriana	Atividade antiviral	Valor terapêutico dermatológico
Clorexidine	*	***	-	***
Iodo povidine	**	***	-	***
Peróxido de hidrogênio	***	****	****	Incerto
Amina terciária	****	****	****	Incerto



Agentes Terapêuticos para tratamentos de doenças tegumentares



Agentes Antivirais

Agentes	Via	Atividade antiviral
Aciclovir	Tópico	5%
Vidaribine	Irritante	Propriedades antivirais
Amina terciária	Irritante	Propriedades antivirais
Peróxidos inorgânicos	Irritante	Propriedades antivirais



Agentes Terapêuticos para tratamentos de doenças tegumentares



Antibióticos (cultura e resultado de sensibilidade)

Antibióticos	Via	Dose (mg/kg)	Intervalo	Comentários
Penicilina procaína	i.m.	20-30(UI/kg)	12	-
Pen. G potássica	i.m/i.v.	20-30(UI/kg)	6-8	-
Penicilina benzatina	i.m.	20-30(UI/kg)	24-36	-
Aminoglicosídeos	i.m/i.v.	3.3 (6)	8-12 (24)	Nefrotóxica
Cefalosporinas	i.m/i.v.	2	6-8(12/24)	Reação local
Tetraciclina	i.m.	5-10	12	Choque /diarréia
Anfotericina	i.v.	30-50	6-8	Supressão de medula óssea
Sulfonamidas	i.m/i.v./p.o.	30	24	Não usar c/sedativos do grupo α_2 agonista
Metronidazole	i.v./p.o.	15-25	6-8	Risco de diarréia
Eritromicina	p.o.	25	8	Risco de diarréia



Agentes Terapêuticos para tratamentos de doenças tegumentares



Antifúngicos

Antifúngicos	Via	Dose (mg/kg)	Intervalo	Atividade
Iodeto de potássio	p.o.	10g(dose total)	12	Cryptococcus sp.;Histoplasma sp.; Blastomyces sp.;d Aspergillus sp.
Iodeto de sódio	p.o./i.v.	10g(dose total)	24(4 dias i.v.)	Idem
Iodo povidine	Tópico	Até 5%	-	Idem + Trichophyton sp.; Microsporium sp.
Anfotericina B	Tópico/dextros e 5%	0,3 0,5 0,6 0,6	(1ºdia) (2ºdia) (3ºdia) 48(3 dias/semana)	Idem + Trichophyton sp.; Microsporium sp. Esporocida / Pitiose hepato e nefrotóxico;
Griseofulvin	p.o.	10mg	24(10-30)	Trichophyton sp.; Microsporium sp.
Cetoconazole	Tópico	30	12	Candida sp.; Cryptococcus sp.;Histoplasma sp.; Trichophyton sp.; Microsporium sp



Agentes Terapêuticos para tratamentos de doenças tegumentares



Estimulantes Imunes

Estimulantes imunes

Levamisole



Agentes Terapêuticos para tratamentos de doenças tegumentares



Corticosteróides

Corticosteróides	Atividade Imunosupressiva Dose mg/kg	Atividade Antiinflamatória Dose mg/kg
Prednisolona/Prednisona	5-7	0,8-2,2 (indução) 0,4-1 (manutenção)
Dexametasona	0,1-0,2	0,06mg/kg (indução) 0,016(manutenção)





Dúvidas e Curiosidades





Prof. Eduardo Schmitt
Prof. Marcio Nunes Corrêa
Colaborador: Laíse Q. Gheller