

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
COORDENAÇÃO DO CURSO DE MEDICINA VETERINÁRIA
DISCIPLINA DE PATOLOGIA VETERINÁRIA

Patologia do Sistema Tegumentar
1ª parte

Prof. Ass. Dr. Raimundo Alberto Tostes

DERMATOLOGIA DE PEQUENOS ANIMAIS

SKIN DISEASES OF THE DOG AND CAT
Clinical and Histopathologic Diagnosis
SECOND EDITION

Scott, D.W.; Miller, W.H.; Griffin, C.E. *Dermatologia de Pequenos Animais* 5ª ed., Interlivros, Rio de Janeiro, 1996.

Gross, T.L.; Ihrke, P.J.; Walder, E.J.; Affolter, V.K. *Skin Diseases of the Dog and Cat* 2ª ed., Blackwell, Philadelphia, 2005.

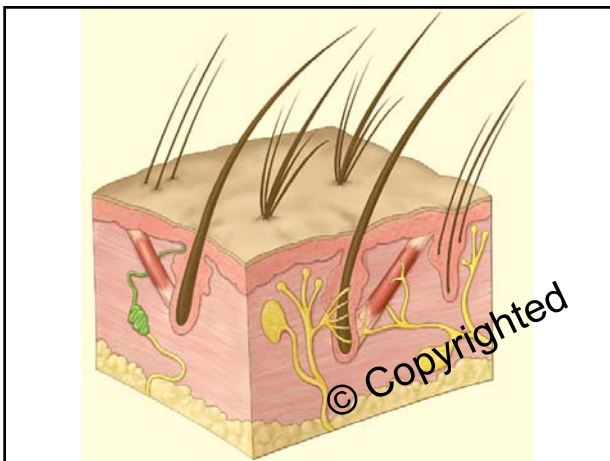
HISTOLOGIA DA PELE

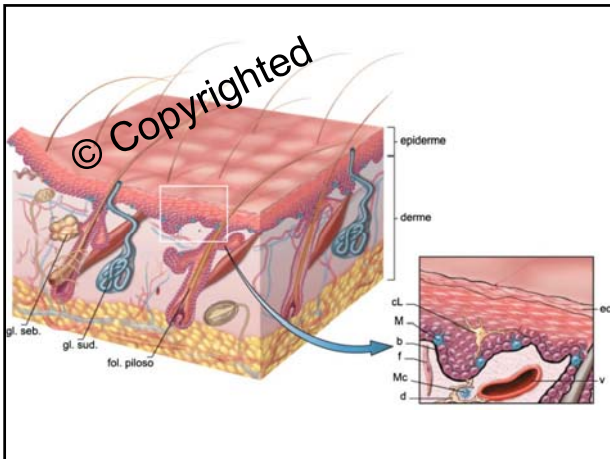
CAMADAS DA PELE

<p>EPIDERME</p> <p>Extrato córneo Extrato granuloso Extrato espinhoso Extrato basal</p>	<p>DERME</p> <p>ANEXOS DA PELE</p> <p>Folículo piloso Gls. Sudoríparas Gls. Sebáceas Cascos e garras</p>	<p>HIPODERME</p>
--	--	-------------------------

FUNÇÕES DA PELE		
Força e elasticidade;	Deve proteger contra agentes químicos, físicos e biológicos;	Promove estímulo visual, olfatório e tátil;
↑regeneração;	Recebe estímulos sensoriais externos;	Nos animais selvagens serve para camuflagem;
Resiste à perda de água e eletrólitos;	Armazenagem de nutrientes (lipídios, água, vitaminas, carboidratos e proteínas);	Está interligada com o metabolismo do organismo refletindo alterações sistêmicas.
Responsável pela produção de Vit. D;	Imunorregulação	
Secreção e Excreção		









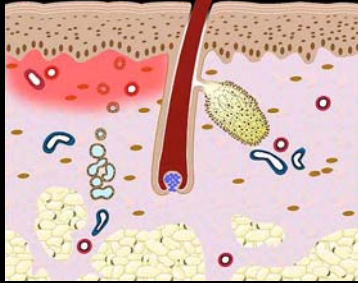


Mácula

Mancha descolorada, plana, circunscrita, medindo até 1,0 cm.

Causada por ↓ ou ↑ de melanina, eritema, hemorragia.

Hemorragia
púrpura
petéquia
equimose





Pápula

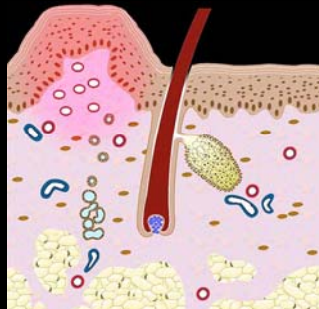
Elevação sólida, circunscrita, medindo até 1,0 cm.

Epidermal:
hiperplasia
edema

Dermal:
inflamação
edema

Placa:
Acúmulo de pápulas > 1,0cm

Folicular (comum) – infecção
Interfolicular – infecção, alergia





Nódulo

Elevação sólida, circunscrita, > 1,0 cm.

Estende-se até a derme/hipoderme

Relacionado à inflamação ou neoplasia

Pode ser alopecíco, ulcerado e descorado



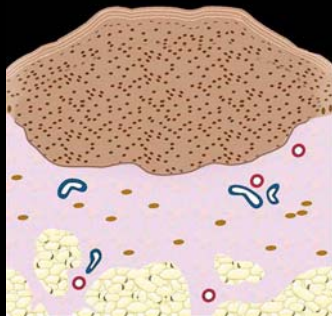
Tumor

É um aumento de volume.

Frequentemente usado para referir-se a uma neoplasia.

Pele ou SC.

Nem sempre é neoplásico.





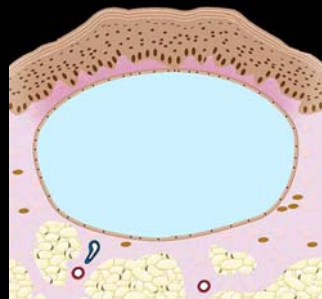
Cisto

É uma estrutura de consistência flutuante, pobremente circunscrita.

Contém líquido.

Encapsulamento epitelial.

Follicular (cisto de inclusão epidérmica)
Cisto ductal apócrino





Vesícula

Estrutura elevada, circunscrita, intra-epidermal ou sub-epidermal, <0,5 cm. > 0,5 cm = bulla

Contém líquido.

Friável, rompe facilmente. Degeneração/necrose de ceratinócitos.

Viral, Autoimune, Irritante

A diagram illustrating the structure of a vesicle in the skin. It shows a cross-section of the epidermis and dermis. A vesicle is shown as a small, fluid-filled space within the epidermis, containing a clear liquid. The diagram also shows a hair follicle and various cells within the skin layers. A red line indicates the depth of the vesicle, showing it is located within the epidermis.



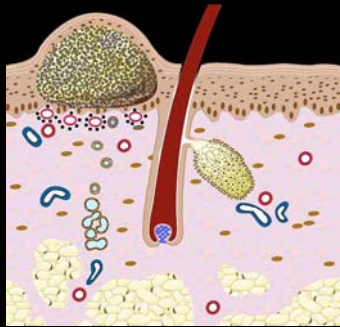
Pústula

Estrutura elevada,
circunscrita, intra-epidermal
ou sub-epidermal,
preenchida por exsudato

Inflamação supurativa

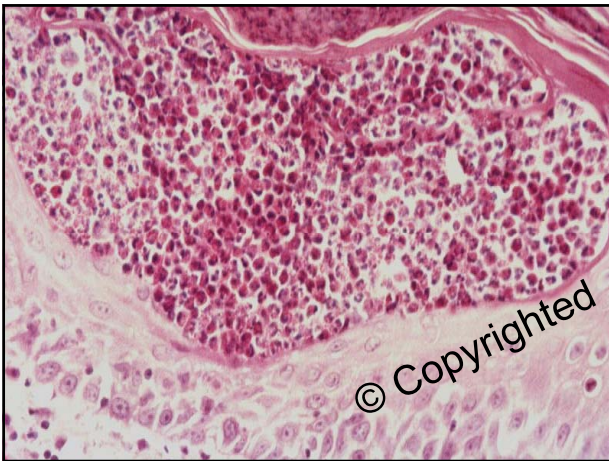
Folicular, Interfolicular

Infeciosa, Autoimune









Lesões Secundárias da Pele

Lesões que surgem a partir das lesões primárias ou por fatores externos como trauma, medicamentos, etc.

Urticária

Estrutura elevada, circunscrita, achatada na superfície

Transitória, aparece/desaparece em minutos-horas

Distribuição multifocal

Alergia

The diagram illustrates a cross-section of the skin. The epidermis is shown at the top with hair follicles. Below it, the dermis contains various structures. A prominent feature is a raised, circular area (a wheal) with a red center and a white, swollen border. This is caused by the release of histamine, which leads to vasodilation and increased vascular permeability, resulting in the characteristic raised and itchy appearance of urticaria.





Descamação

Acúmulo de fragmentos de ceratinócitos soltos

Alteração na maturação ou proliferação epidermal

Aspecto farináceo, seco ou gorduroso

Seborréia, Dermatoses crônicas





Crosta

=casção, produto do ressecamento de exsudato, sangue, ceratinócitos (...)

Aderido à pele, frequentemente recobrimdo feridas

Aspecto ressecado, áspero, escuro



Cicatriz

Área de tecido conjuntivo fibroso substituindo a derme lesada.

Resposta reparativa a uma agressão.

Aspecto despigmentado, alopecico, irregular, deprimido, -claro

The diagram shows a cross-section of skin. The epidermis is at the top. Below it, the dermis contains various structures: blue and red ovals representing hair follicles, yellow dots representing sweat glands, and a pinkish area representing fibrous connective tissue. The fibrous tissue is shown as a dense, irregular mass that has replaced the normal dermal structure.



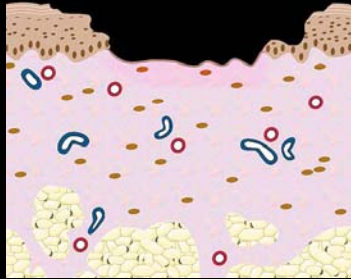
Erosão

Perda da epiderme, mantendo a membrana basal.

Evolução de vesículas/pústulas.

Resolução por re-epitelização

Aspecto deprimido, hiperêmico





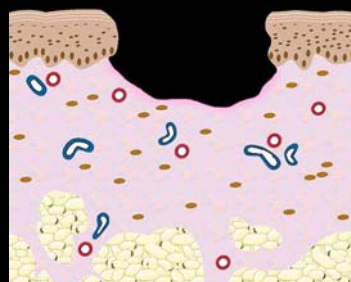
Úlcera

Perda da epiderme e da membrana basal

Evolução da erosão

Resolução por re-epitelização ou cicatrização

Aspecto deprimido, hiperêmico, exsudação, crosta





Escoriação

Perda da epiderme decorrente de trauma:

- Auto-mutilação
- Lambadura
- Arranhadura
- Mordidas

Frequentemente secundária a prurido

Apresentação na forma de:

- Erosões
- Úlceras
- Crostras



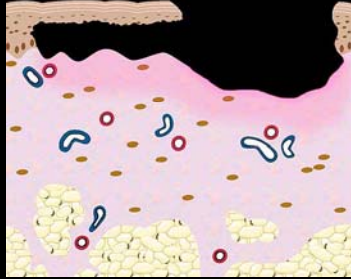
Colarete Epidérmico

Descamação epidérmica em forma de anel

Associado a pústulas, vesículas ou bolhas rompidas

Podem coalescer formando múltiplos anéis interligados

Associada a necrose epidérmica





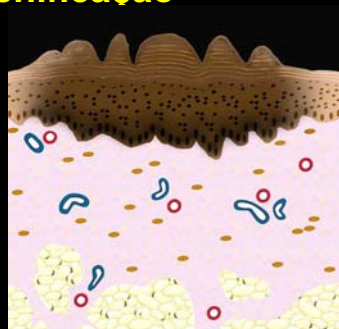
Liquenificação

Espessamento da epiderme acompanhado de hiperpigmentação

Resposta ao trauma crônico

Aspecto de pele ressecada e espessa

Exagero de pregas e fissuras







Comedão

Folículos pilosos dilatados, contendo plugues cerato-sebáceos

Associado a ceratose folicular

Predispõe à foliculite

Demodicose, Hiperadrenocorticosmo

The diagram illustrates a cross-section of the skin. A central feature is a dilated hair follicle containing a large, yellowish, keratinous plug. The surrounding skin shows signs of hyperkeratosis and inflammation, with various cells and structures labeled in blue and red. The overall appearance is consistent with the clinical presentation of comedones in a dog.



Hiperpigmentação

= melanose

Áreas de aumento da pigmentação da pele

Focal a extensa

Acompanha outras lesões

Frequentemente bem delimitada

Lesões lentiginosas





Hipopigmentação

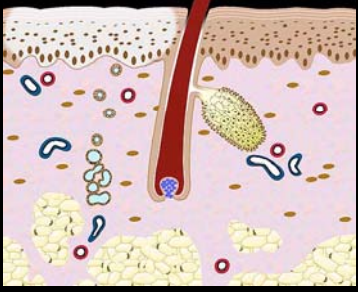
= hipomelanose

Áreas de diminuição da pigmentação da pele

Focal a extensa

Tendem a coalescer

Vitiligo





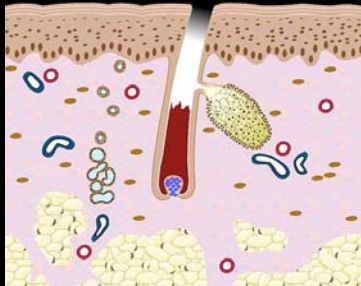
Alopecia

É a ausência do pelo em áreas de cobertura pilosa

Múltiplas causas: genética, endócrina, metabólica, parasitária (...)

Apresentação:

- Focal
- Regional
- Simétrica
- Difusa





Cuidado!

A alopecia pode ser "normal"!



Cão Pelado Chinês



Cão Pelado Mexicano (Xoloitzcuintli)

Cuidado!

A alopecia pode ser "normal"!



Sphynx

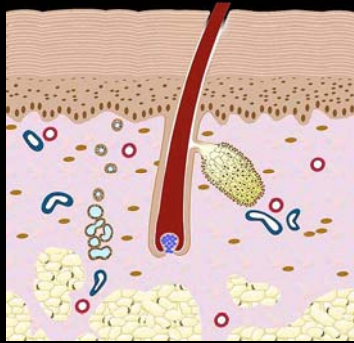
Hiperkeratose

É o ↑ da espessura da epiderme devido ao acúmulo de células no estrato córneo

Alteração no equilíbrio da maturação/descamação dos queratinócitos

Resposta à irritação crônica

Associada a desordens metabólicas da ceratinização:
Vit. A, Zinco, Seborréia





Distribuição das Lesões

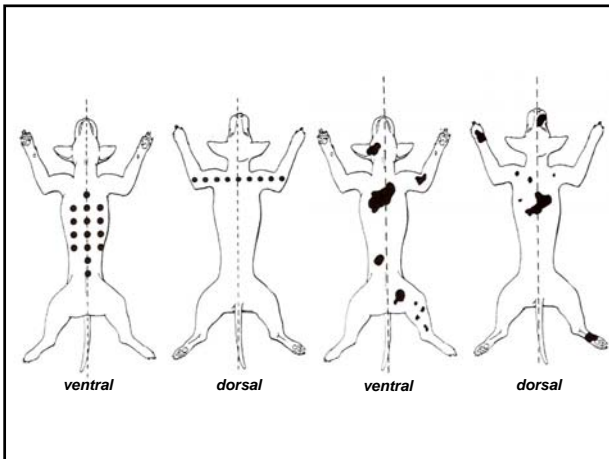
⇒ A descrição das lesões é essencial para o diagnóstico;

⇒ As desordens cutâneas aparecem em padrões distintos de distribuição e configuração de lesões;

⇒ Referir a topografia exata da lesão:
axial/apendicular, cranial/ventral, cutânea/mucocutânea

⇒ Referir a distribuição como:
focal, multifocal, simétrica/ uni ou bilateral, difusa

⇒ Referir dimensões e demais detalhes



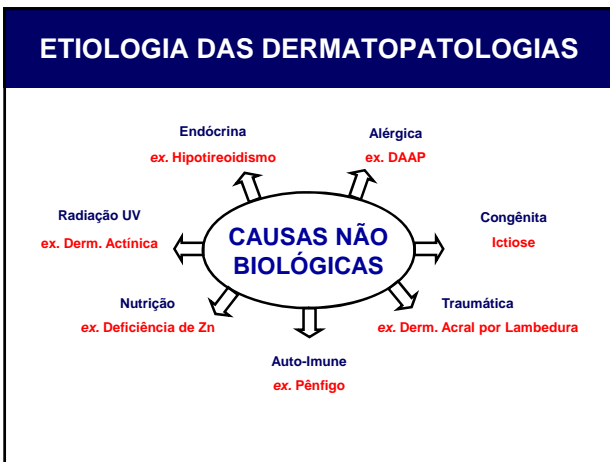
Alterações da Espessura da Pele

⇒ Geralmente associadas a alterações do colágeno dermal;

↑ da espessura:
Inflamação crônica
edema
hipotireoidismo

↓ da espessura:
atrofia do colágeno (~estados catabólicos)
senilidade
síndrome de Cushing









Lesões Actínicas

Dermatite Solar em pequenos animais



Prof. Raimundo A Tostes





Lesões Actínicas

Fotossensibilização

Pode ocorrer sob três formas:

1. Primária
2. Por acúmulo de pigmento endógeno
3. De origem hepática

Lesões Actínicas

Fotossensibilização

Primária	Por acúmulo de pigmento endógeno
Ingestão de substância fotodinâmica pré-formada Ex. ingestão de <i>Hypericum perforatum</i> (Erva de São João)	Defeito enzimático na síntese de substâncias fotodinâmicas Ex. Porfiria congênita
Drogas tais como fenotiazina, tetraciclina, sulfonamida	

Lesões Actínicas

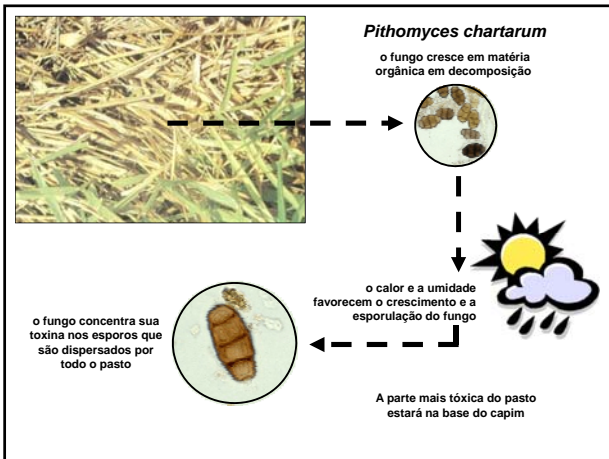
Fotossensibilização

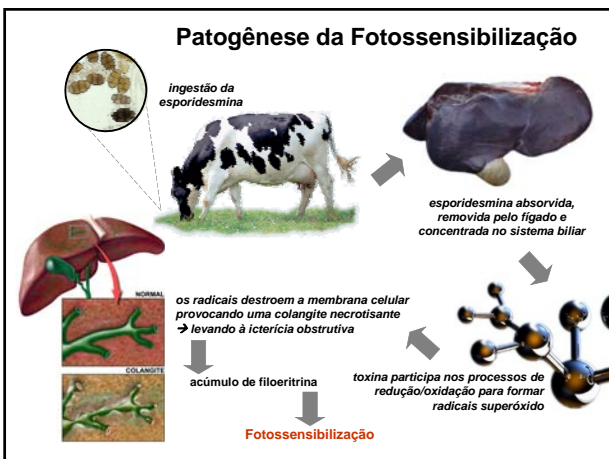
Hepatógena

Hepatopatia que interfere na excreção da filioeritrina (produto do metabolismo da clorofila)

Etiologia:

- Defeito hepático hereditário
- Obstrução biliar
- Lesão hepática tóxica por agente químico
- Lesão hepática por plantas tóxicas (ex. *Lantana camara*)
- Ingestão de gramínea com esporidesmina**













Dermatoses Nutricionais

- Deficiências Vitamínicas
- Deficiências Minerais
- Deficiências Proteicas
- Deficiências de Ácidos Graxos





Dermatoses Endócrinas

Hipotireoidismo

Etiologia

Hipotireoidismo 1º	<i>Atrofia folicular</i> <i>Tireoidite linfocítica</i> <i>Congênito</i>
Hipotireoidismo 2º	<i>Neoplasia</i> <i>Cisto de Rathke</i>

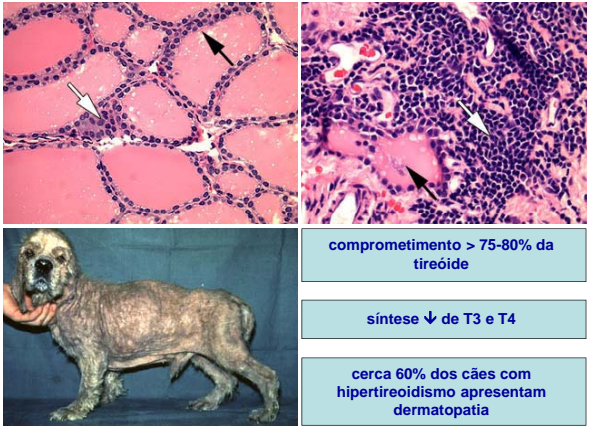
Hipotireoidismo

Incidência: 1:156 - 1:500

Idade Média: 4 - 10 anos

Predisposição Racial:

Doberman Pinscher
Setter Irlandês
Schnauzer
Cocker Spaniel
Dinamarqueses
Pastor Inglês
Beagle
Labradores



comprometimento > 75-80% da tireóide

síntese ↓ de T3 e T4

cerca 60% dos cães com hipertireoidismo apresentam dermatopatía

Hipotireoidismo

Principais sinais clínicos associados ao hipotireoidismo em cães e gatos.

Alts dermatológicos	Hipotermia/ Termofilia
Alterações hematológicas	Alts Cardiovasculares
Coagulopatias	Síndromes Endócrinas
Miopatias e artropatias	Ganho de peso x obesidade
Neuropatias central e periférica	Alterações no sistema digestório

Hipotireoidismo

Lesões Cutâneas

Predomina com alopecia simétrica em tronco, flanco, pescoço

Hiperpigmentação

Espessamento da pele

Diminuição da qualidade do pelo

Descamação/Seborréia

Piodermite 2ª.









Dermatoses Endócrinas

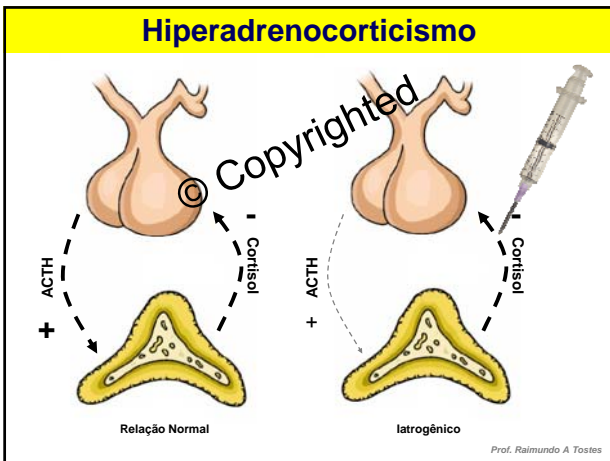
Hiperadrenocorticism
Síndrome de Cushing

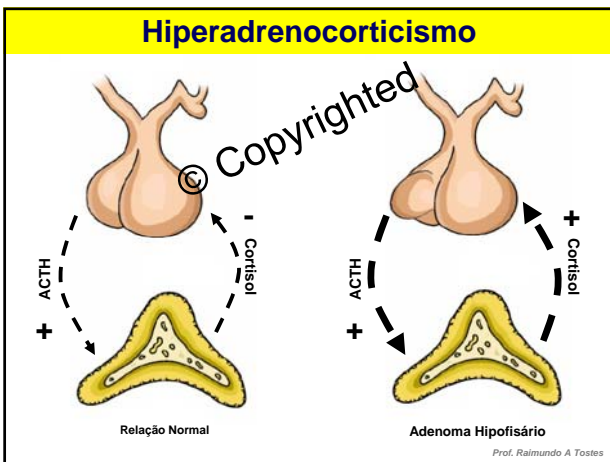


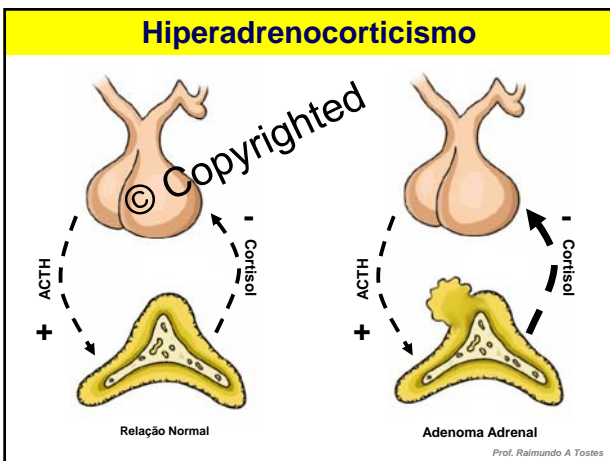
Hiperadrenocorticism

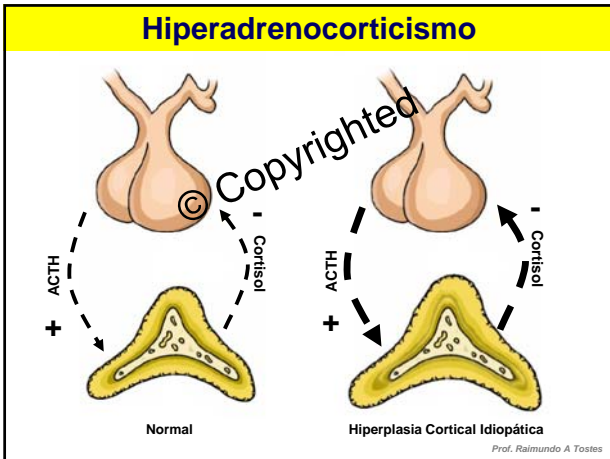
Raças predispostas

- Poodle
- Dachshund
- Terriers
- Beagle
- Pastor Alemão
- Labrador
- Spaniels
- Schnauzer
- Lhasa Apso
- Chihuahua
- Boxer









Hiperadrenocorticismo

Sinais Clínicos Sistêmicos	Sinais Clínicos Cutâneos
<i>Poliúria / Polidipsia</i>	<i>Alopecia simétrica não pruriginosa</i>
<i>Polifagia</i>	<i>Pelagem ressecada e facilmente epilável</i>
<i>Atrofia muscular, claudicação</i>	<i>Pele atrofiada e hipotônica</i>
<i>Hepatomegalia</i>	<i>Hiperpigmentação</i>
<i>Distensão abdominal</i>	<i>Distúrbios de ceratinização e Comedões</i>
<i>Obesidade</i>	<i>Infecções crônicas e recorrentes</i>
<i>Sinais respiratórios</i>	<i>Telangiectasia / Flebectasia</i>
<i>Sinais oftálmicos</i>	<i>Equimose</i>
<i>Atrofia Testicular/ Anestro</i>	<i>Calcinose cutânea</i>



















Dermatoses Endócrinas

Hiperestrogenismo

	
Cistos Ovarianos Tumor das Células da Granulosa Administração de estrogênios	Tumor funcional das Células de Sertoli (Sertolioma)





Material usado exclusivamente para fins didáticos, permitida a reprodução, desde que citadas as fontes.
