



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



Distúrbios Circulatórios *Parte 1*

Prof. Raimundo Tostes

Distúrbios Circulatórios

HIPEREMIA/CONGESTÃO
HEMORRAGIA

Distúrbios Circulatórios

HIPEREMIA

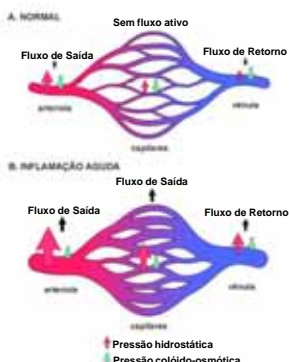
Conceito:

Aumento do volume sanguíneo localizado em um órgão ou parte dele, com conseqüente dilatação vascular.

Ocorre por alteração no sistema:

Pressão arterial X Resistência Pré e Pós capilar

Pressão Arterial e Resistência Pré e Pós-Capilar



Classificação da Hiperemia

Hiperemia Ativa ou Arterial

Aumento do afluxo sanguíneo arterial por aumento da Pressão Arterial e/ou diminuição da Resistência Pré capilar.

- Hiperemia Ativa Fisiológica
- Hiperemia Ativa Patológica

Hiperemia Ativa Fisiológica

Aumento do suprimento de O_2 e nutrientes, paralelamente há demanda de maior trabalho. Ocorre expansão do leito vascular, com os vasos de reserva se tornando funcionais.

Exemplos:

⇒ Glândula mamária durante lactação



⇒ Tubo gastrointestinal durante a digestão




⇒ Musculatura esquelética durante exercícios físicos



⇒ Rubor facial após hiperestimulação psíquica

Hiperemia Ativa Patológica

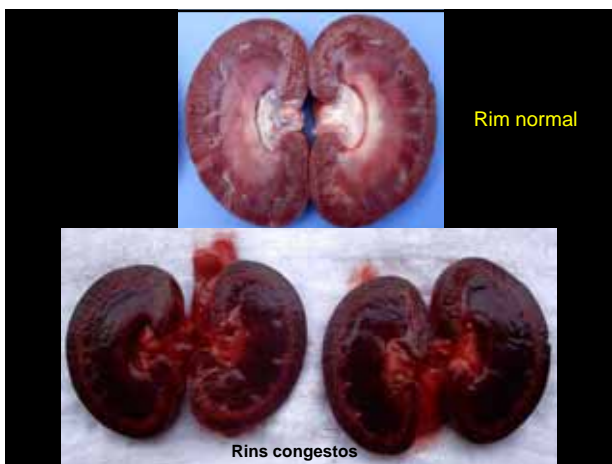
Aumento do fluxo sanguíneo devido à liberação local de mediadores inflamatórios (devido a agressão ao tecido), com relaxamento de esfíncteres pré-capilares e diminuição da Resistência pré-capilar. Do mesmo modo que na hiperemia fisiológica, ocorre expansão do leito vascular, com os vasos de reserva se tornando funcionais.

Exemplos:

- ⇒ Injúria térmica (queimaduras ou congelamento)
- ⇒ Irradiações intensas
- ⇒ Traumatismos
- ⇒ Infecções
- ⇒ Inflamação aguda







Características da Hiperemia Patológica

Características Macroscópicas

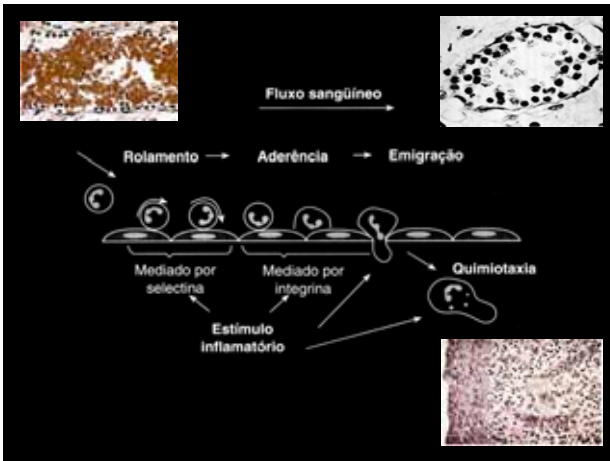
Aumento de volume, avermelhamento, aumento da temperatura local (quando em superfícies corporais) e as vezes pulsação.

Características Microscópicas

Ingurgitamento vascular, com hemácias em posição periférica no fluxo laminar (H. Ativa Fisiológica)

Ingurgitamento vascular, com leucócitos em posição periférica no fluxo laminar.

"Marginação, pavimentação e diapedese leucocitária" (H. Ativa Patológica).





Hiperemia Passiva
(ou venosa: ou estase ou ainda congestão)

Conceito:
Diminuição da drenagem venosa por aumento da Resistência Pós Capilar.

Hiperemia Passiva local:

Obstrução ou compressão vascular
Torção de vísceras (*H. Passiva aguda*)
Trombos venosos
Compressão vascular por neoplasias, abscessos, granulomas



Hiperemia Passiva

(ou venosa: ou estase ou ainda congestão)

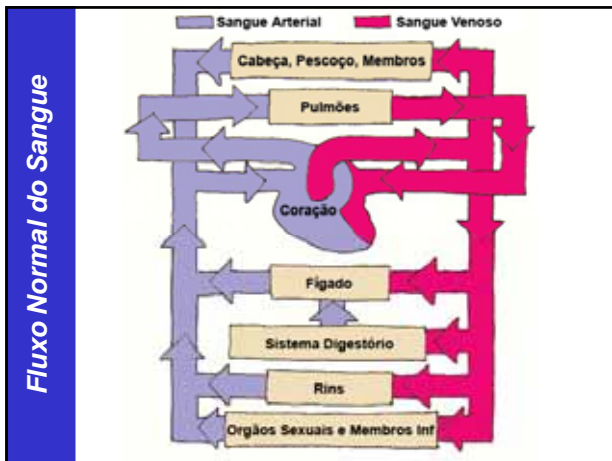
Conceito:

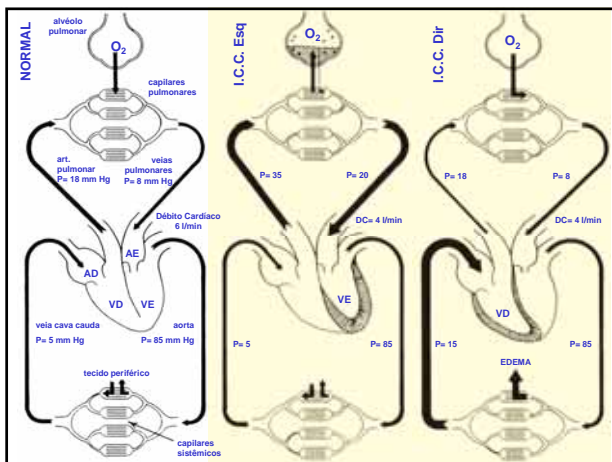
Diminuição da drenagem venosa por aumento da Resistência Pós Capilar.

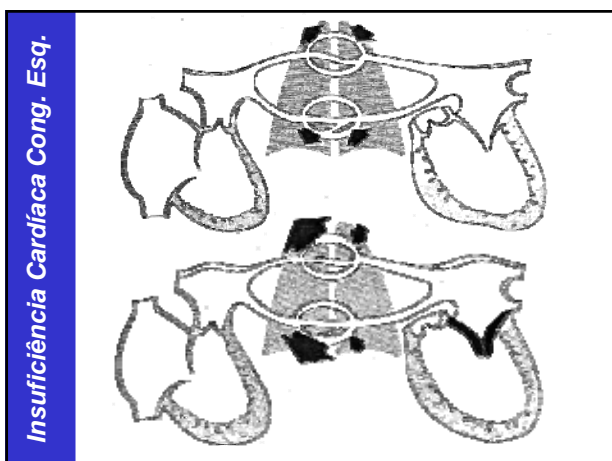
Hiperemia Passiva sistêmica

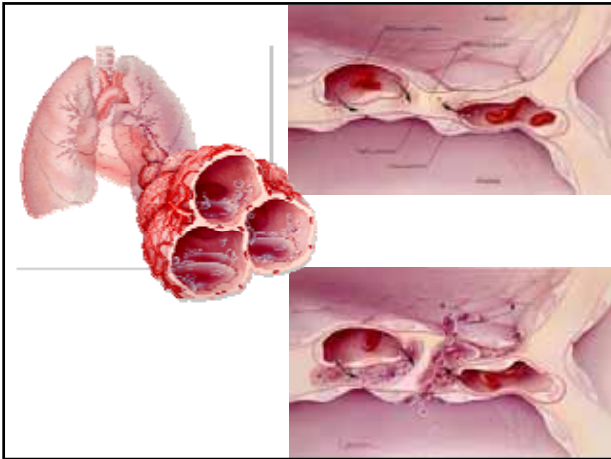
Insuficiência Cardíaca Congestiva
Trombose e embolia pulmonar
Lesões pulmonares extensas
(enfisemas graves em equinos, TB, neoplasias pulmonares, etc).





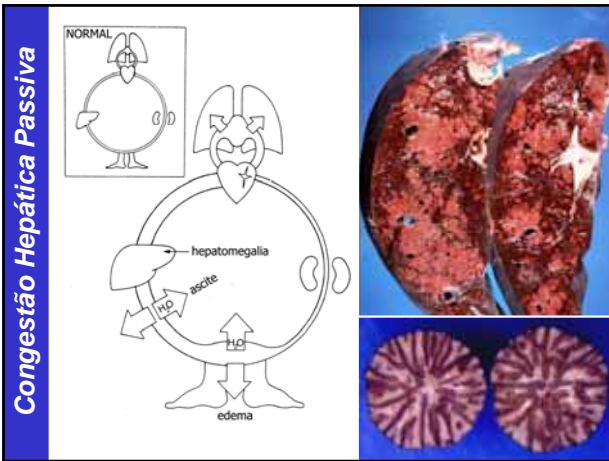




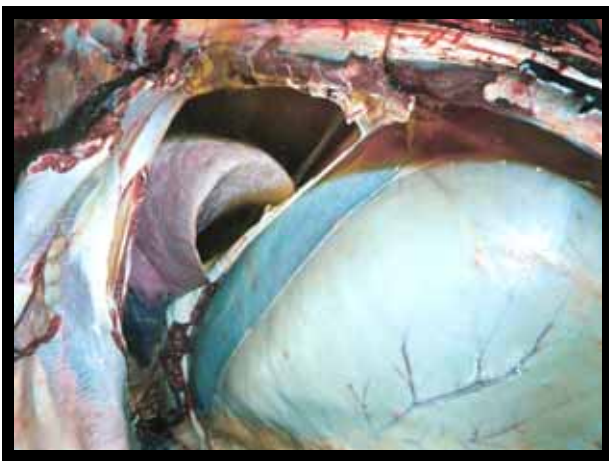














Conseqüências da Hiperemia

- **Edema** (ativa e passiva)
O aumento da Pressão Hidrostática eleva a filtração e reduz a reabsorção capilar.
- **Hemorragias** (ativa e passiva)
Por diapedese ou por ruptura de capilares e pequenas vênulas.
- **Degenerações e Necrose** (passiva)
Por redução do fluxo de O₂ e nutrientes.
- **Trombose** (passiva)
Por diminuição da velocidade do fluxo.

Distúrbios Circulatorios

HEMORRAGIA

Conceito:
Extravasamento sanguíneo para fora do sistema cardiovascular.



Classificação das Hemorragias

Quanto à origem:

- Venosa
- Arterial
- Capilar
- Cardíaca

Classificação das Hemorragias

Quanto à relação com o organismo:

- Externas ou superficiais
- Internas com fluxo externo
prefixo + rragia
- Ocultas (sem fluxo externo)
Viscerais
Cavitárias (Hemo + sufixo)



Classificação das Hemorragias

Quanto ao mecanismo de formação:

- Por rexe (ruptura)
- Por diabrose ou erosão dos vasos
- Por diapedese (diátese)

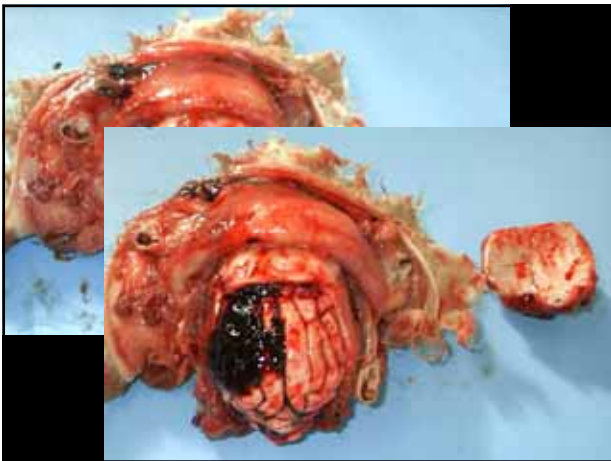
Classificação das Hemorragias

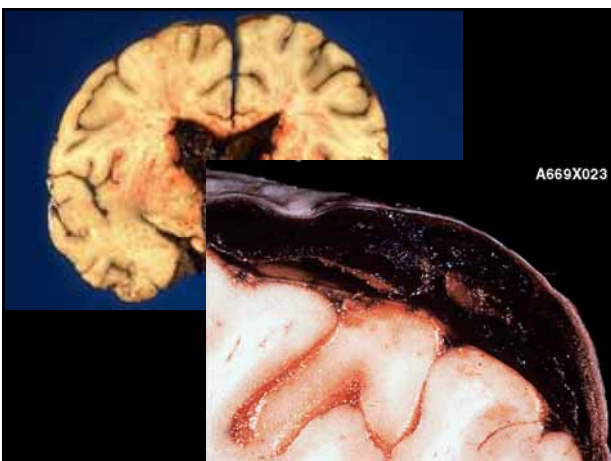
Quanto à morfologia:

- Petéquias (1 a 2mm)
- Púrpuras (~1cm)
- Equimoses (2 a 3cm)
- Sufusões (manchas)
- Hematomas

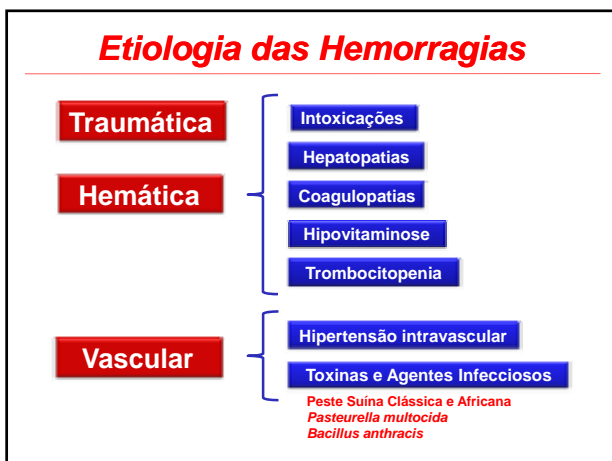












Conseqüências das Hemorragias

*Depende de fatores como:
 local, volume, velocidade de perda*

GRAVE
 ⇒ Quando afeta órgão essencial
 ⇒ Perda rápida de grande volume de sangue
 ⇒ Risco de morte / Choque

MODERADA
LEVE

Resolução das Hemorragias

- **Hemostasia**
- **Absorção do coágulo (nas menores)**
- **Organização e Fibrose (nas maiores)**
- **Encistamento**
- **Colonização bacteriana e Supuração**

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