



MEDICINA LEGAL

Tanatologia Forense

Parte IX

Prof. Thiago Jordace

TÉCNICA DE COLETA DE DNA

- **Corpos carbonizados**
- **Corpos putrefeitos**
- **Esqueletizados**
- **Cabelos, unhas, dentes e ossos**
- **Músculos e outros tecidos**

OBSERVAÇÕES

- **DENTES:** cinco molares
- **OSSOS:** 5 a 10 cm de diáfise
- **MÚSCULOS:** os mais conservados
- **PÊLOS:** preferir pêlos com bulbo
- **UNHAS:** preferir com matriz

• **PELES:** preferir pelo raiz

ARMAZENAMENTO

- **Dentes e ossos:** em sacos de papel – lavar em água corrente e secar naturalmente.
- **Tecidos moles:** em sacos plásticos – não precisa lavar e congelar a - 25 °C (negativos)
- **manchas em suportes móveis:** sacos plásticos a – 25°C .

- **Sangue**
- **Sêmen**
- **Saliva**
- **Urina**
- **Cabelo**
- **Dente**
- **Osso**
- **Tecidos diversos**

FONTES DE PESQUISAS EM MATERIAL BIOLÓGICO



FONTES DE DNA

- **As fontes escassas de DNA podem ser fios de cabelo, gotas de esperma, resquícios de saliva, restos celulares em dentes arrancados ou sob unhas, sangue, ossos e tecidos de cadáveres decompostos; escarro, suco pancreático, bile e outros fluidos corpóreos que possam ser congelados e guardados, ou encontrados em diferentes situações.**

CARBONIZADOS

- A água ferve a 100 °C.
- Enquanto houver água na célula a temperatura não aumenta.
- Assim, nem todos os tecidos carbonizam.
- Pode-se colher amostras para DNA.

**A CARBONIZAÇÃO FUNCIONA COMO
ISOLANTE TÉRMICO E ELÉTRICO.**

CARBONIZADOS

- Colher 10 a 20 cm de fêmur.
- Dentes molares e ossos devem ser conservados, lavados e secos à temperatura ambiente colocados em sacos de papel.
- Tecidos moles devem ser congelados a $- 25^{\circ} \text{C}$ e colocados em sacos de plástico.

DNA NOS DENTES

- Os dentes, principalmente a polpa dentária, são importantes fontes de DNA.
- Segundo Moacyr Silva os dentes resistem melhor do que qualquer tecido humano à degradação *post mortem*, variações de pressão e temperatura.
- E isto possibilita a preservação da identidade genética individual

TEMPO NÃO É PROBLEMA

- **Vítimas do Titanic.**
- **Vítimas do tsunami.**
- **Múmias.**
- **Putrefeitos.**
- **Carbonizados.**
- **Esperma, sangue, saliva, urina.**



TIPOS DE MORTE

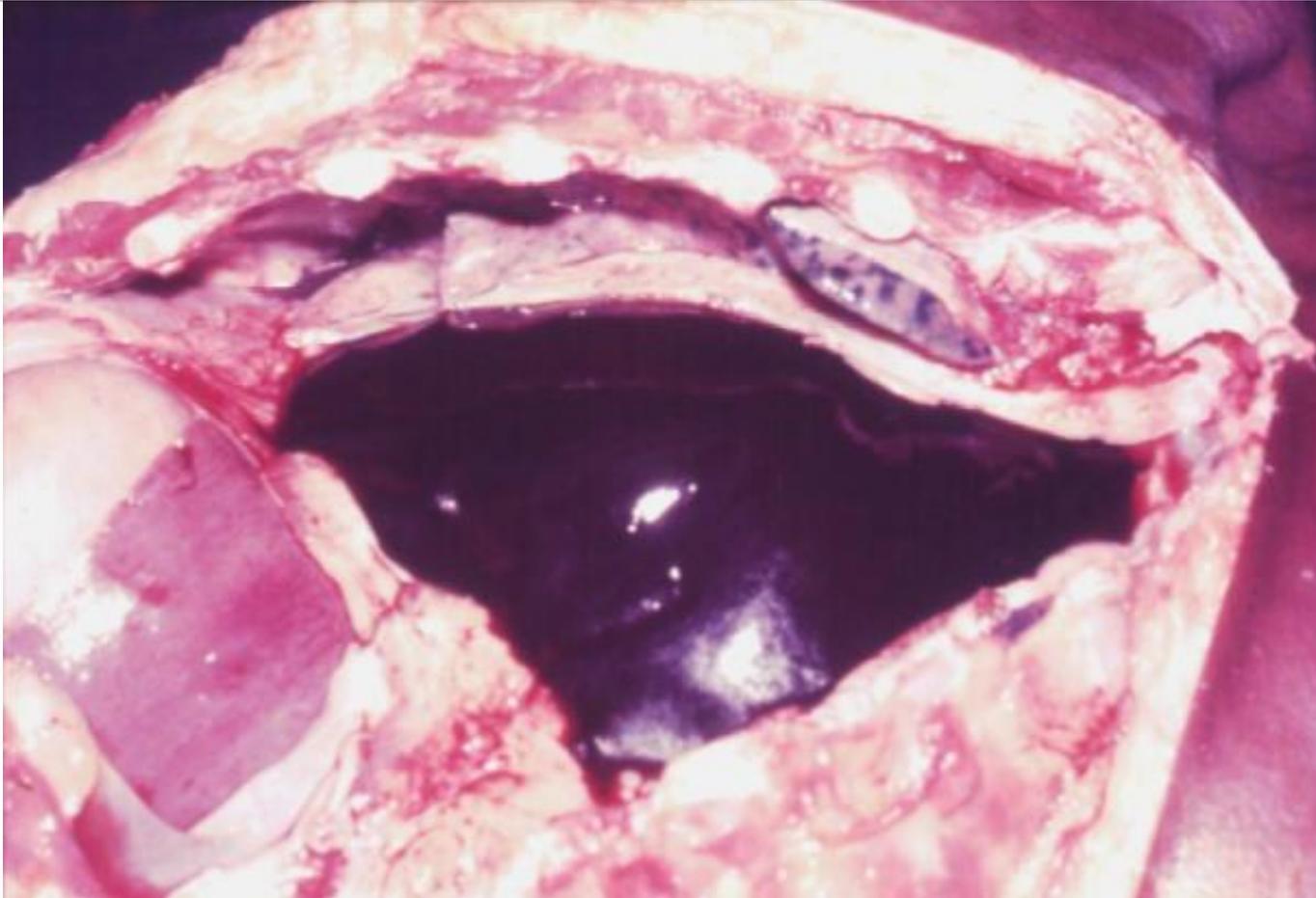
- **Morte natural : causas internas**
- **Morte violenta: causas externas**
- **Morte suspeita: causa desconhecida. Na ocasião do encontro do cadáver ainda não se sabe se a causa foi interna ou externa.**

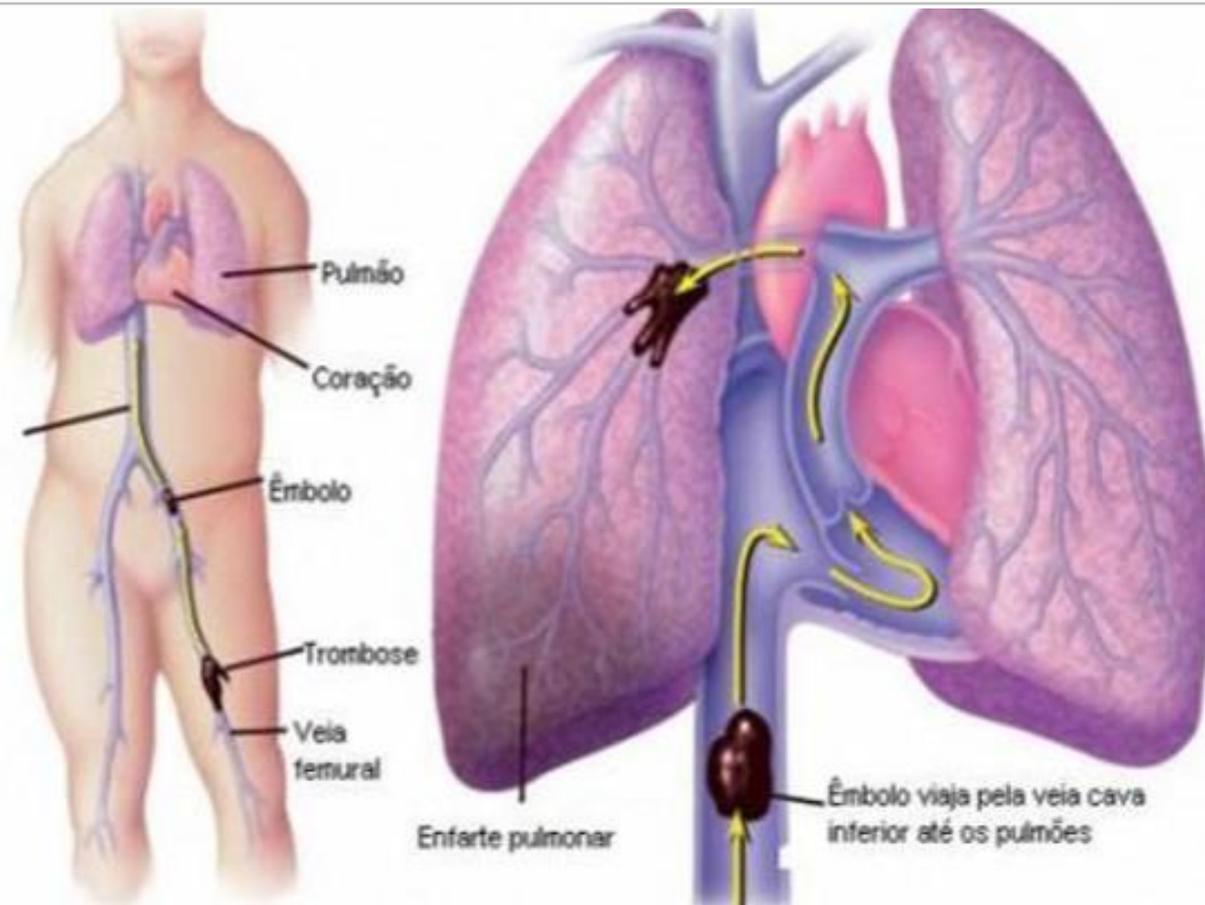
TIPOS DE MORTE

- **Morte natural**
 - **Assistida: médico assistente fornece a D.O.**
 - **Não assistida: SVO, médicos patologistas**
- **Morte violenta:**
 - **Suicídio - IML**
 - **Acidente - IML**
 - **Crime - IML. médicos-legistas (peritos-legistas)**

TIPOS DE MORTES - MORTE SÚBITA

- Não pode ser violenta.
- tem que ser natural.
- Tem que ser inesperada .
- Pode ser fulminante.
- Pode ser agônica.







ALTERAÇÕES E INFLAMAÇÕES CELULARES

- **As alterações microscópicas só aparecem horas após a morte da célula**
- **A reação inflamatória só começa a aparecer horas após a lesão celular.**

TIPOS DE MORTE CELULAR

- **Apoptose:**
 - **Células normais, em dado momento, sem inflamação ou doença, involuem e morrem deixando um espaço para que o organismo utilize aquela área livre para alguma finalidade futura - cavidade corporal, um vaso sanguíneo, um canal glandular etc.**
 - **Pode aparecer em doenças degenerativas**

TIPOS DE MORTE CELULAR

•Autólise:

- Após cumprir o seu ciclo vital, deixando de ter utilidade para o organismo, a célula libera as enzimas dos seus lisossomos e sofre autodestruição.

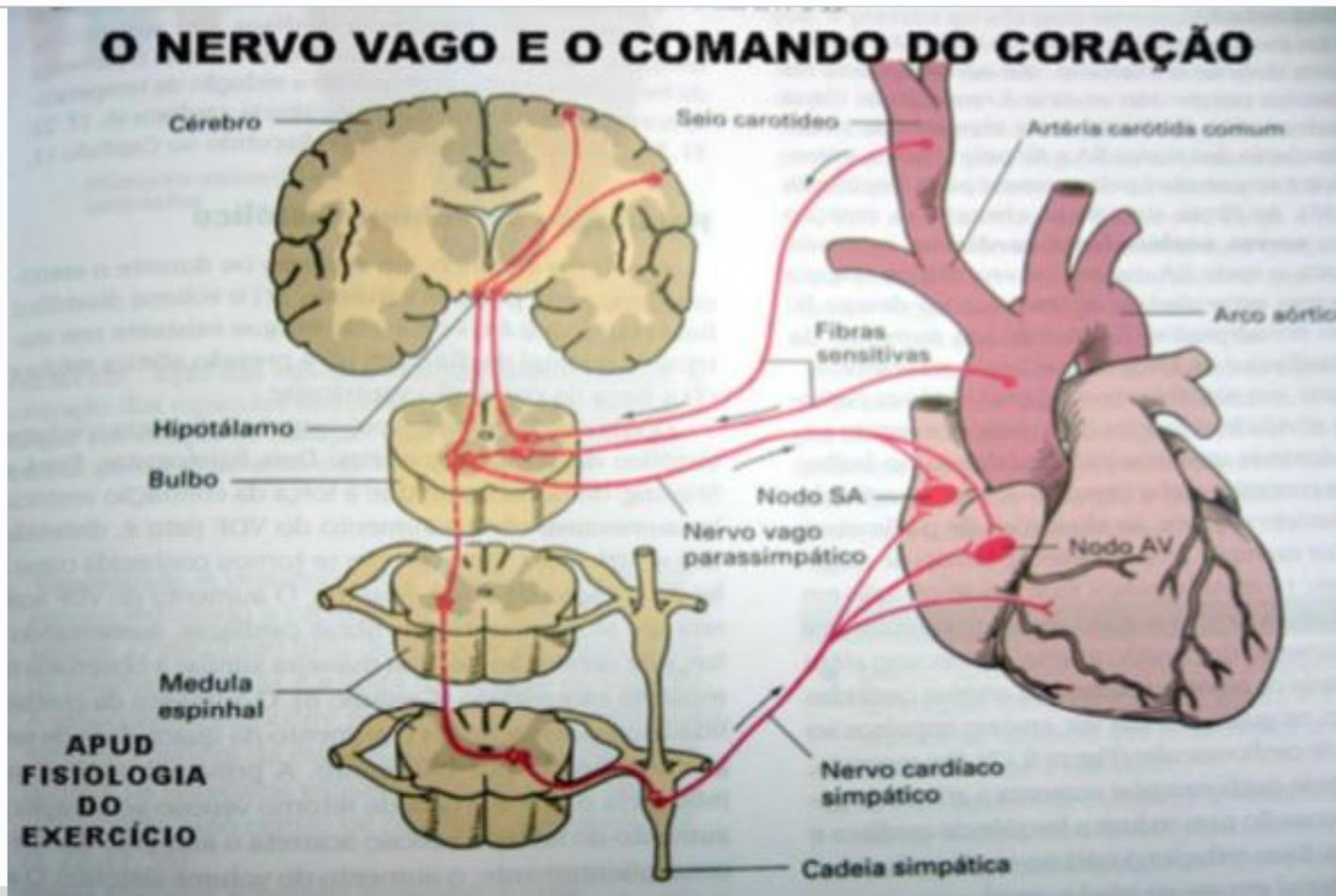
- Seus resíduos servem de alimento para as demais células da região.

TIPOS DE MORTE CELULAR

- **Necrose:**
 - **Milhares de células morrem em decorrência de algum trauma ou doença que comprometa o organismo.**
 - **A necrose pode atingir membros e órgãos, no todo ou em parte.**
 - **Há reação inflamatória.**



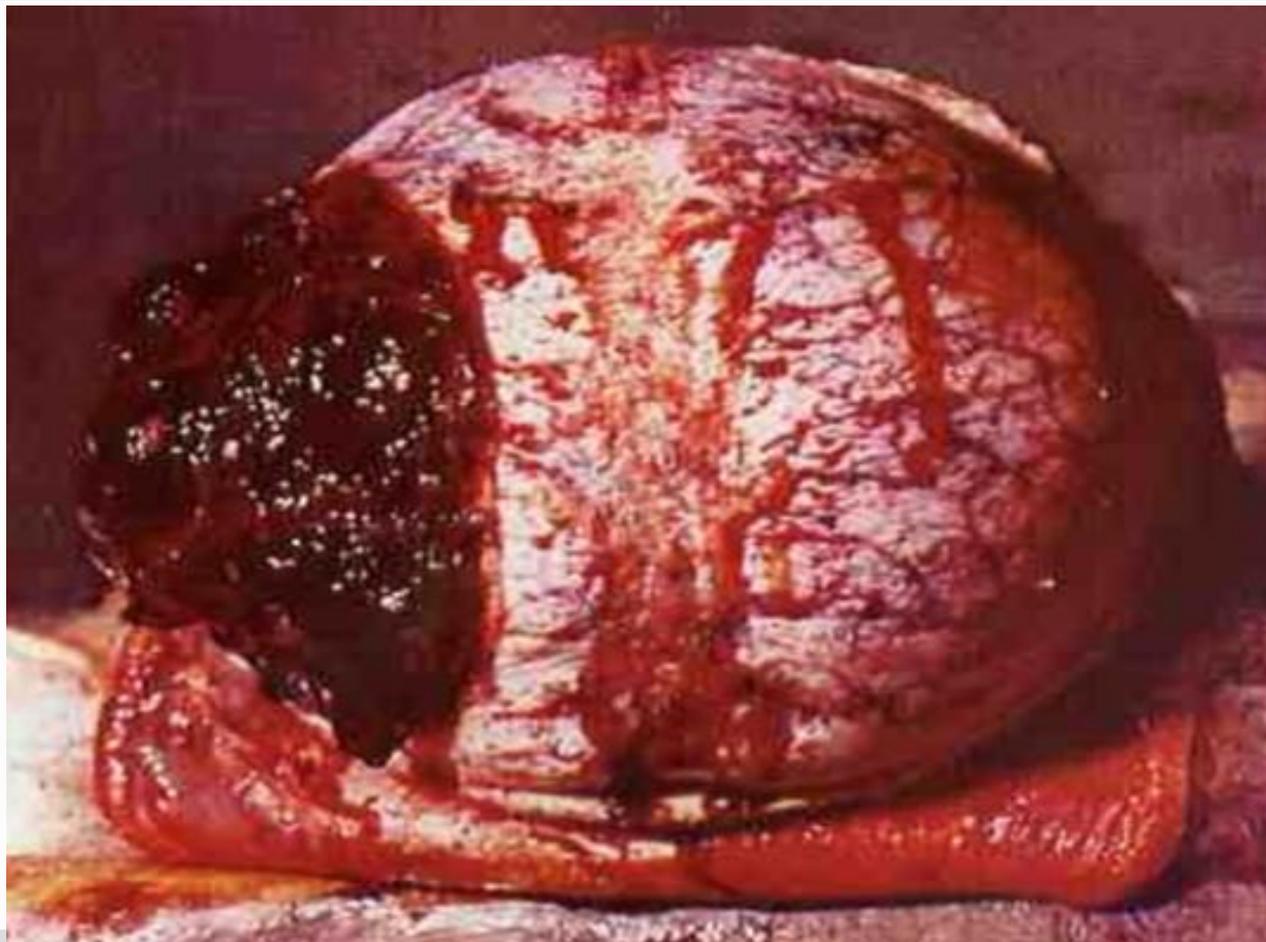




SINAIS DE LESÃO EM VIDA

- **Infiltração hemorrágica nas lesões.**
- **Coagulação do sangue nas lesões.**
- **Retração dos tecidos seccionados.**
- **Crosta nas escoriações.**
- **Espectro equimótico nas equimoses.**
- **Cicatriz nas feridas.**
- **Calo nos ossos fraturados.**
- **Mosaico sanguinolento nos pulmões.**



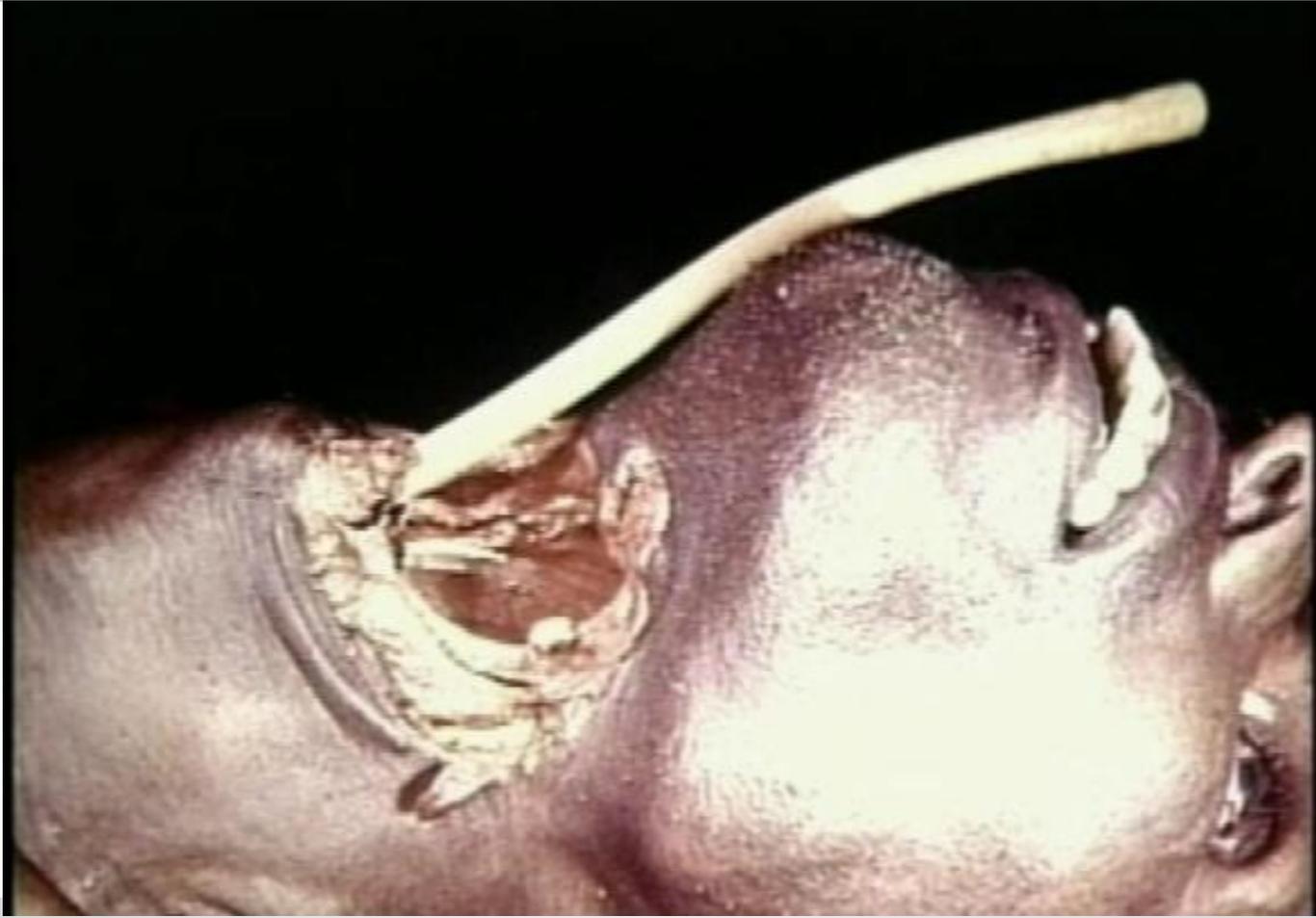








VIAS RESPIRATÓRIAS COM RESÍDUOS





- **Na árvore respiratória, resíduos de sólidos pulverulentos - Soterramento**
 - **Mucosa respiratória de carbonizados com fuligem – Sinal de Montalti.**
 - **Aspiração de sangue nos pulmões.**
- **Alteração da densidade do sangue nos átrios cardíacos, em casos de afogamentos.**
- **Presença de algas diatomáceas na medula óssea do fêmur em casos de afogamento verdadeiro ou azul.**

MORTES FETAIS

- **Prematuras:**

- Menos de 500 g.
- Menos de 5 meses.
- Menos de 25 cm.

- **Tardias:**

- Mais de 1000 g.
- Mais de seis meses,
- Mais de 35 cm.

- **Intermediárias:**

- Menos de 1000 g.
- Menos de 6 meses.
- Menos de 35 cm.

- **DECLARAÇÃO DE ÓBITO
OBRIGATÓRIA?**

CFM 1.601/00 X CFM 1779/2006.

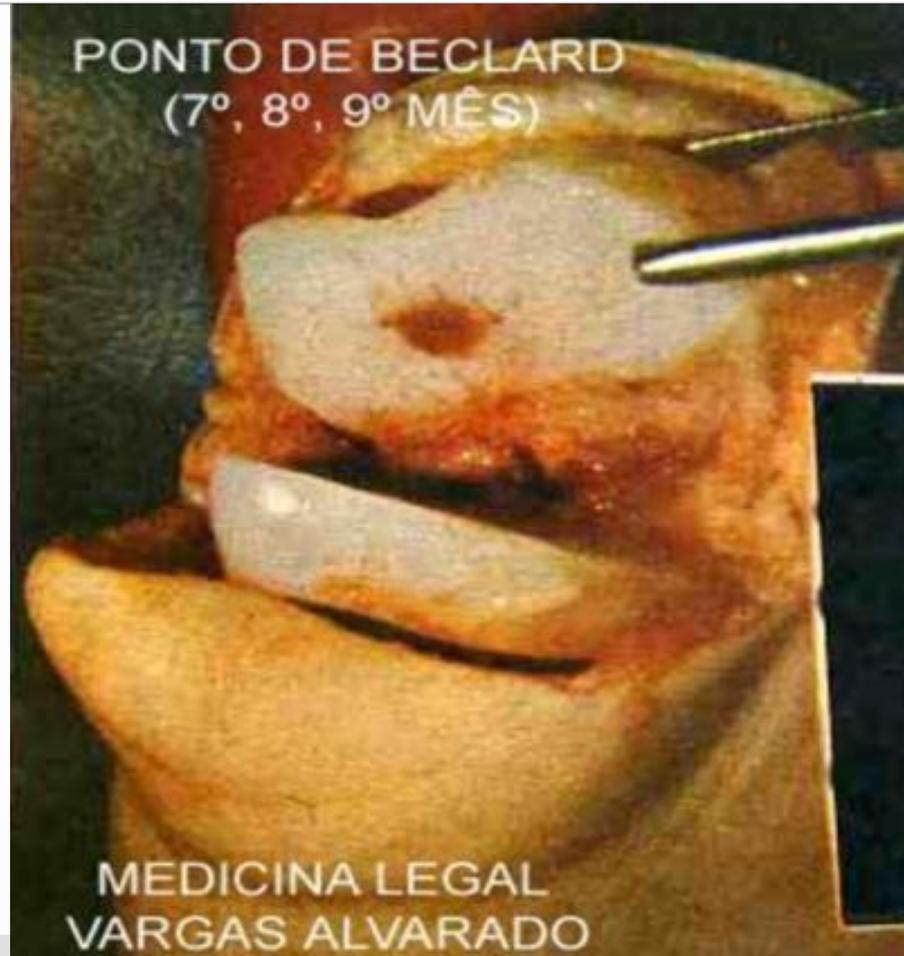
FÓRMULA DE HAASE

- Até o 5º mês de vida intra-uterina a idade fetal é a raiz quadrada da estatura:
 - 4 cm = 2 meses;
 - 9 cm = 3 meses;
 - 16 cm = 4 meses;
 - 25 cm = 5 meses.
- Daí em diante dividir a estatura por 5,6.

- **A individual dactiloscópica já está presente nos fetos a partir do sexto mês de vida intrauterina.**
- **A identificação papiloscópica do recém-nascido, porém, é feita através da podoscopia conforme art. 1º do eca.**
- **O ponto de Beclard, núcleo de ossificação localizado na epífise distal do fêmur indica feto a termo ou do sétimo mês de vida intrauterina em diante.**

IMPRESSÕES DIGITAIS - E A POSIÇÃO DO DELTA





FETO COM 20 CM DE ESTATURA



NORMAS E MANUAIS TÉCNICOS - CFM

- Em caso de morte fetal, sendo natural, os médicos que prestaram assistência à mãe ficam obrigados a fornecer a declaração de óbito quando:
 - A gestação tiver duração igual ou superior a 20 semanas (5 meses).
 - O feto pesar mais de 500 g; estatura igual ou superior a 25 cm.
 - Estatura fetal maior que 25 cm.

