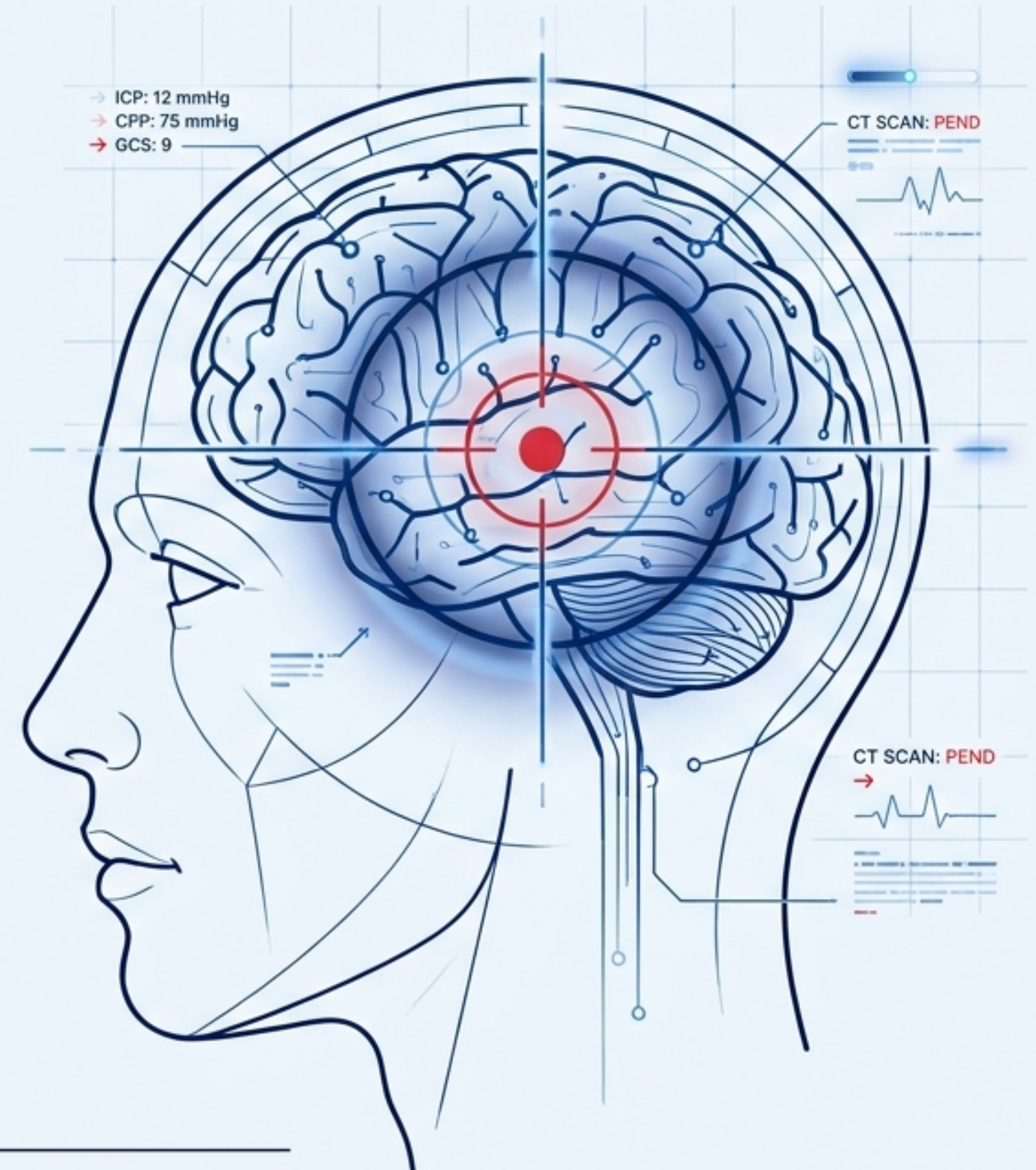


TREINAMENTO OPERACIONAL — SALA VERMELHA 

Protocolo TCE: Suporte Avançado e Tomada de Decisão

Diretrizes de Manejo Clínico
baseadas no ATLS 11ª Edição. 

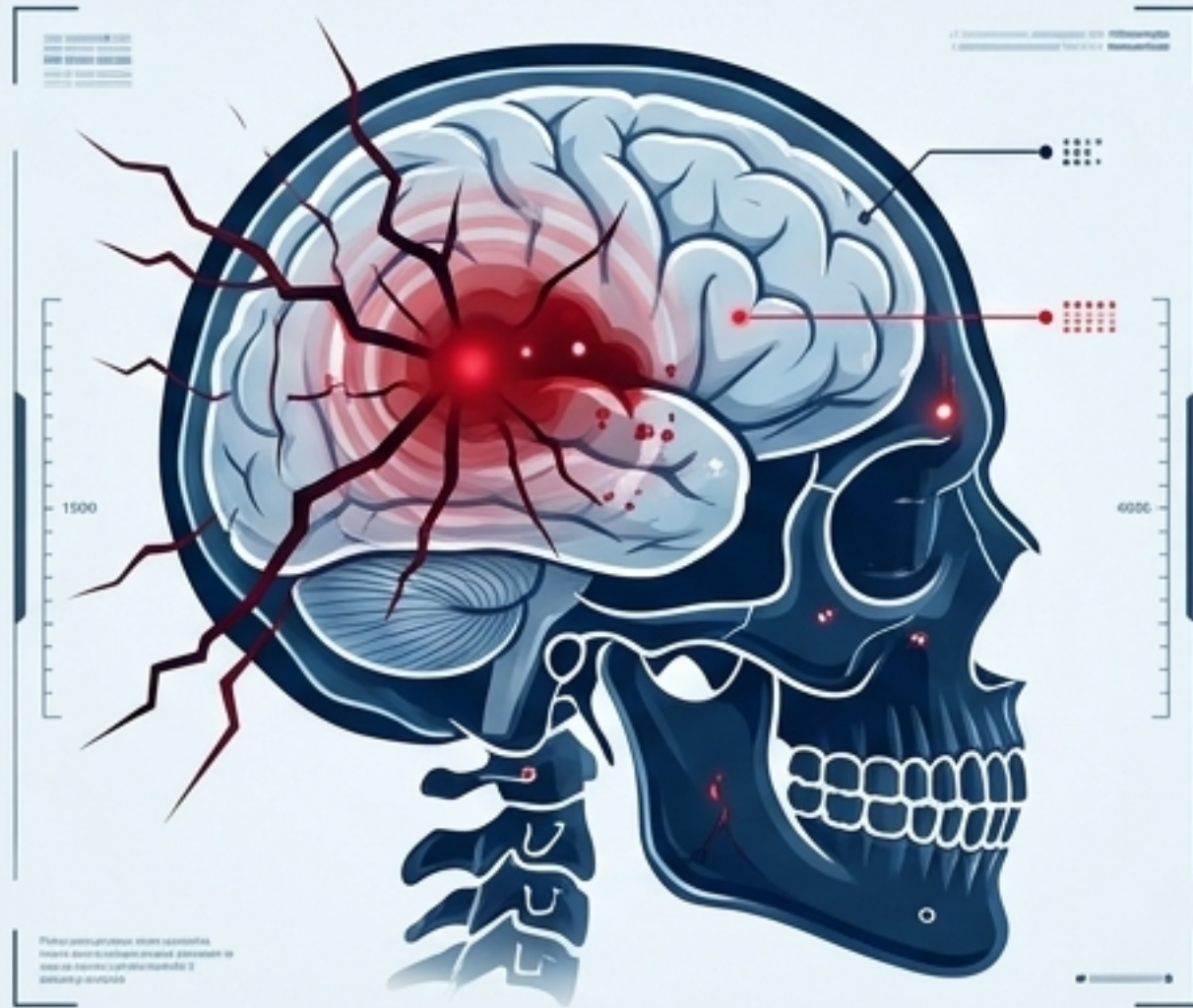
Atualização de Protocolos Críticos | Exclusivo para Equipe Multiprofissional



O Duplo Risco: Lesão Primária x Secundária

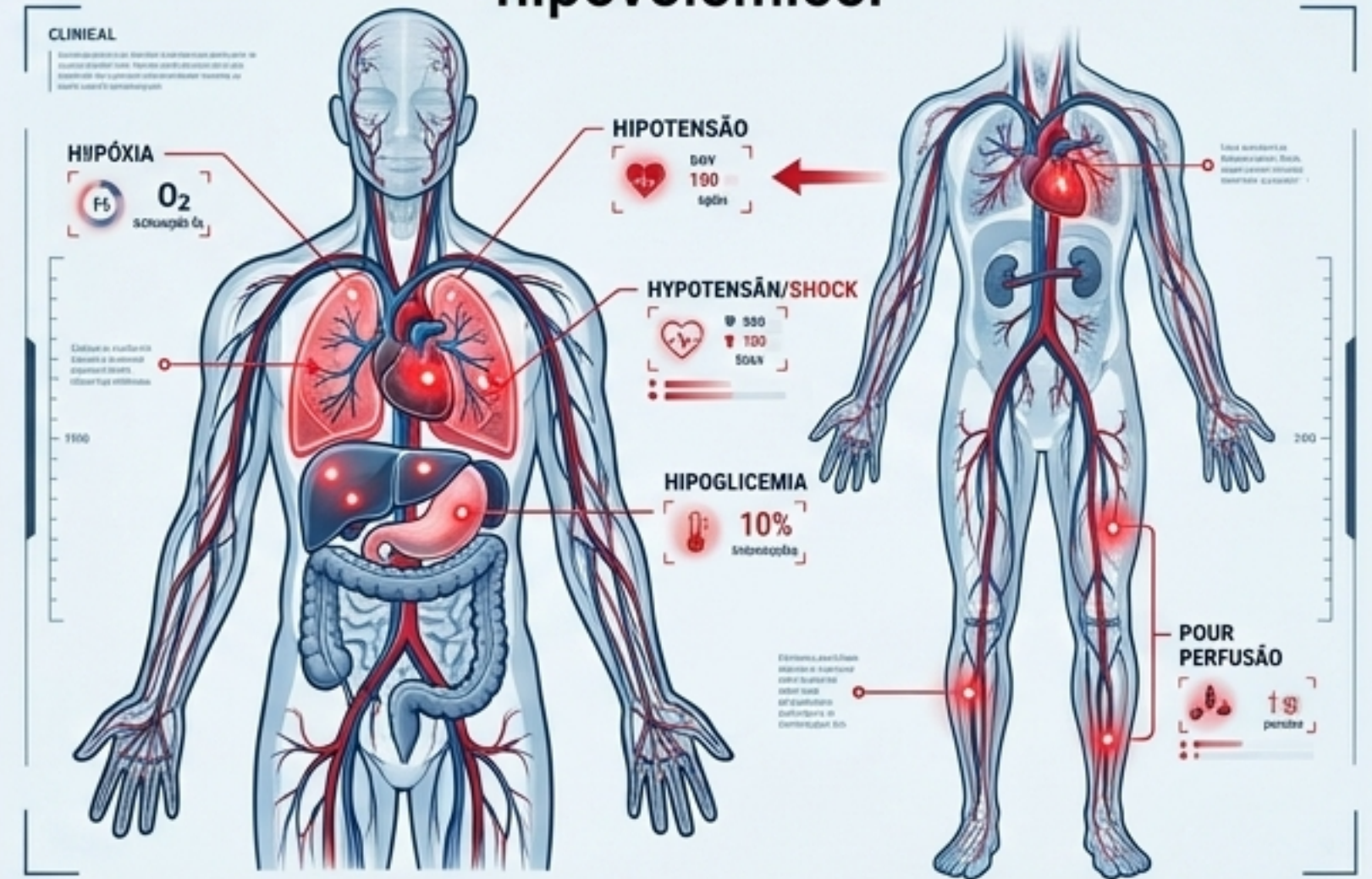
Lesão Direta (O Impacto)

Fraturas, concussões e sangramentos mecânicos. Exige contenção de danos e alívio de pressão.



Lesão Indireta (A Ameaça Sistêmica)

Hipóxia, hipotensão (choque), hipoglicemia e intoxicações. O TCE por si só não causa choque hipovolêmico.



IMPORTANTE: Descartar agressões sistêmicas antes de assumir dano neurológico irreversível.

A Abordagem Inicial: Atualização ATLS 11 (XABCDE)

X - Exsanguinação

Controle imediato de hemorragia externa (compressão, torniquete). Precede a via aérea.

A - Airway

Via aérea definitiva tem prioridade sobre a estabilização cervical em risco iminente de morte.

B - Breathing

Oxigenação e exclusão de pneumo/hemotórax.

C - Circulation

Otimização de perfusão.

D/E - Disability/Exposure

Escala de Glasgow, pupilas e prevenção de hipotermia.

Painel de Avaliação Neurológica (ECG + Pupilas)

GCS (3-15)

Ocular (1-4)

Verbal (1-5)

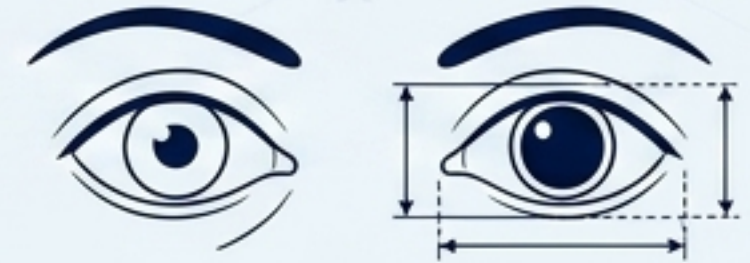
Motora (1-6)

[O parâmetro preditivo mais sensível]

Alertas Visuais

1. Anisocoria

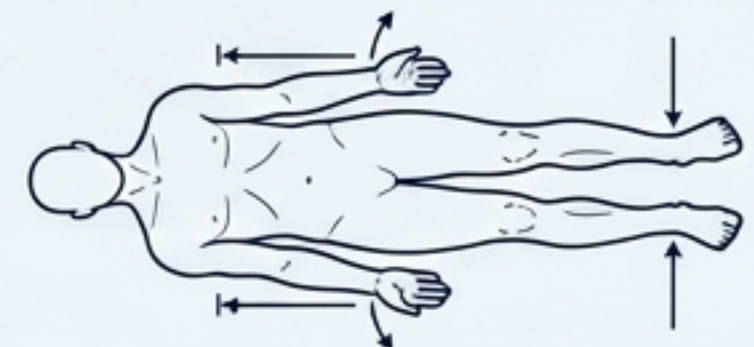
Alerta Vermelho:
Herniação iminente



2. Decorticação (Lesão diencefálica)

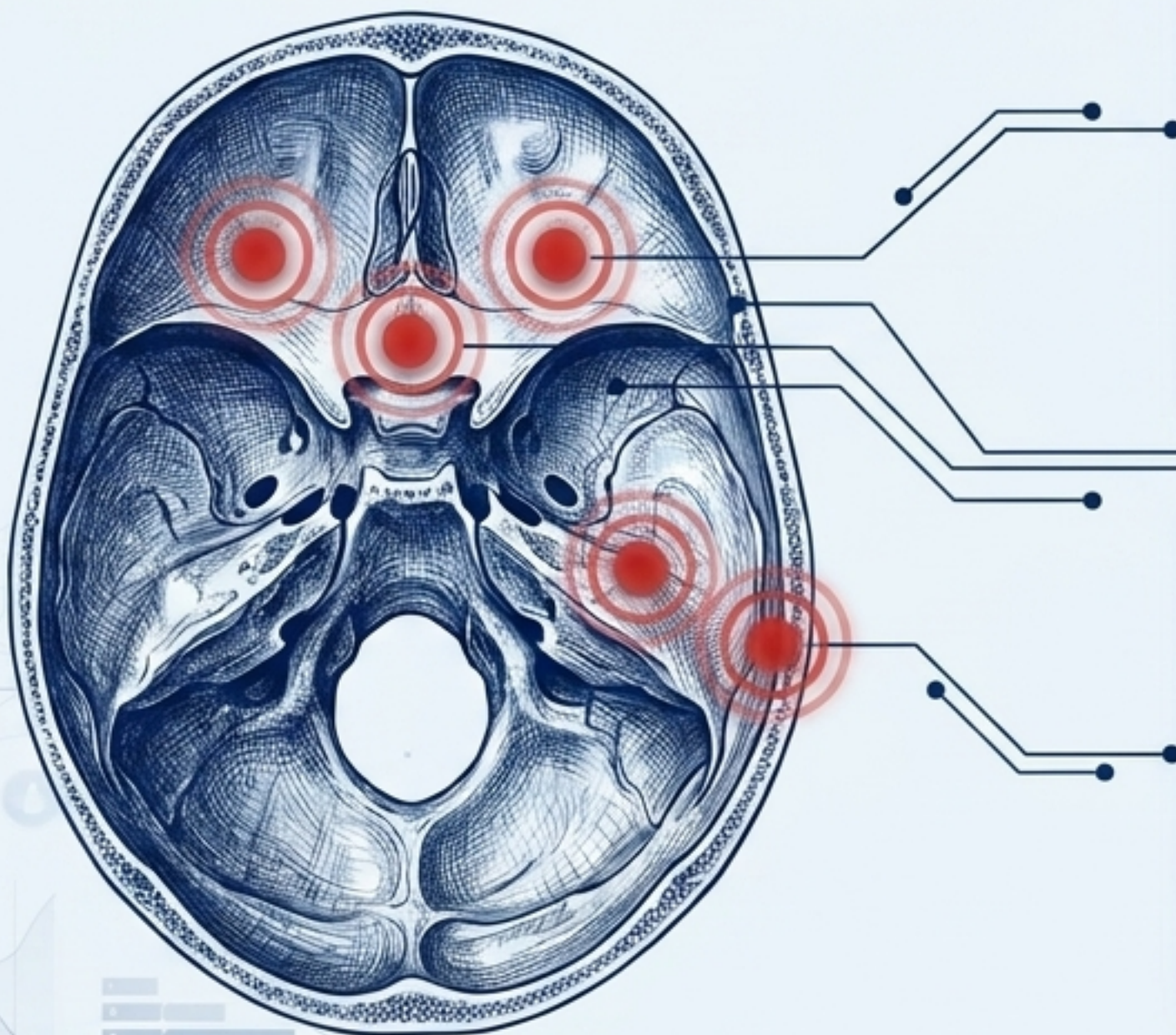


3. Descerebração (Lesão de tronco)



Identificação de Fraturas Ocultas (Base de Crânio)

A calota craniana intacta pode mascarar fraturas na base do crânio. Busque sinais clínicos indiretos.



Sinal do Guaxinim

Equimose periorbitária bilateral.

Sinal de Battle

Equimose retroauricular (sobre a mastoide).

Fístula Liquórica

Rinorreia ou otorreia (vazamento de LCR).

Déficit de Nervo Craniano

Paralisia facial periférica súbita.

Estratificação de Risco e Classificação do TCE

TCE LEVE (Glasgow 13-15)

Foco: Observação e decisão sobre Tomografia.



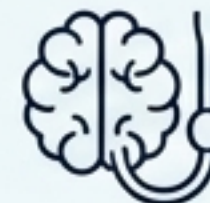
TCE MODERADO (Glasgow 9-12)

Foco: Tomografia obrigatória e prevenção de agravo sistêmico.



TCE GRAVE (Glasgow ≤ 8)

Foco: Via aérea definitiva e controle agressivo de Hipertensão Intracraniana (HIC).



Alerta: Qualquer assimetria pupilar ou déficit motor eleva imediatamente a prioridade do paciente, independentemente do Glasgow.

TCE Leve: O Dilema da Tomografia

TCE Leve

Quando solicitar TC?

Idade > 60 anos
ou
Coagulopatia
(Uso de AAS/DOACs)

Amnésia
pós-traumática
ou confusão
persistente

Vômitos em jato
ou
Cefaleia
intensa

Intoxicação
(Álcool/Drogas)
mascarando
o exame

Cinemática
grave
(ejeção, queda
> 1 metro)

Presença de Critérios

Tomografia Imediata

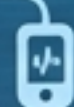
Sem critérios

Observação 6-12h na unidade + 24h
no domicílio sob supervisão.

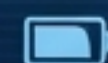
TCE Moderado: Reavaliação Seriada e Proteção Sistêmica

TC de Crânio Obrigatória + Avaliação Neurocirúrgica.

Oxigenação

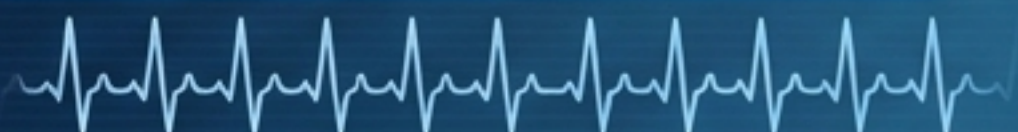


SpO2 94-98%



Manter SpO2 entre 94% - 98%.

Hemodinâmica



PAM > 80 mmHg

PAM > 80 mmHg (Evitar cristaloides hipotônicos; usar SF 0,9%).

Posicionamento

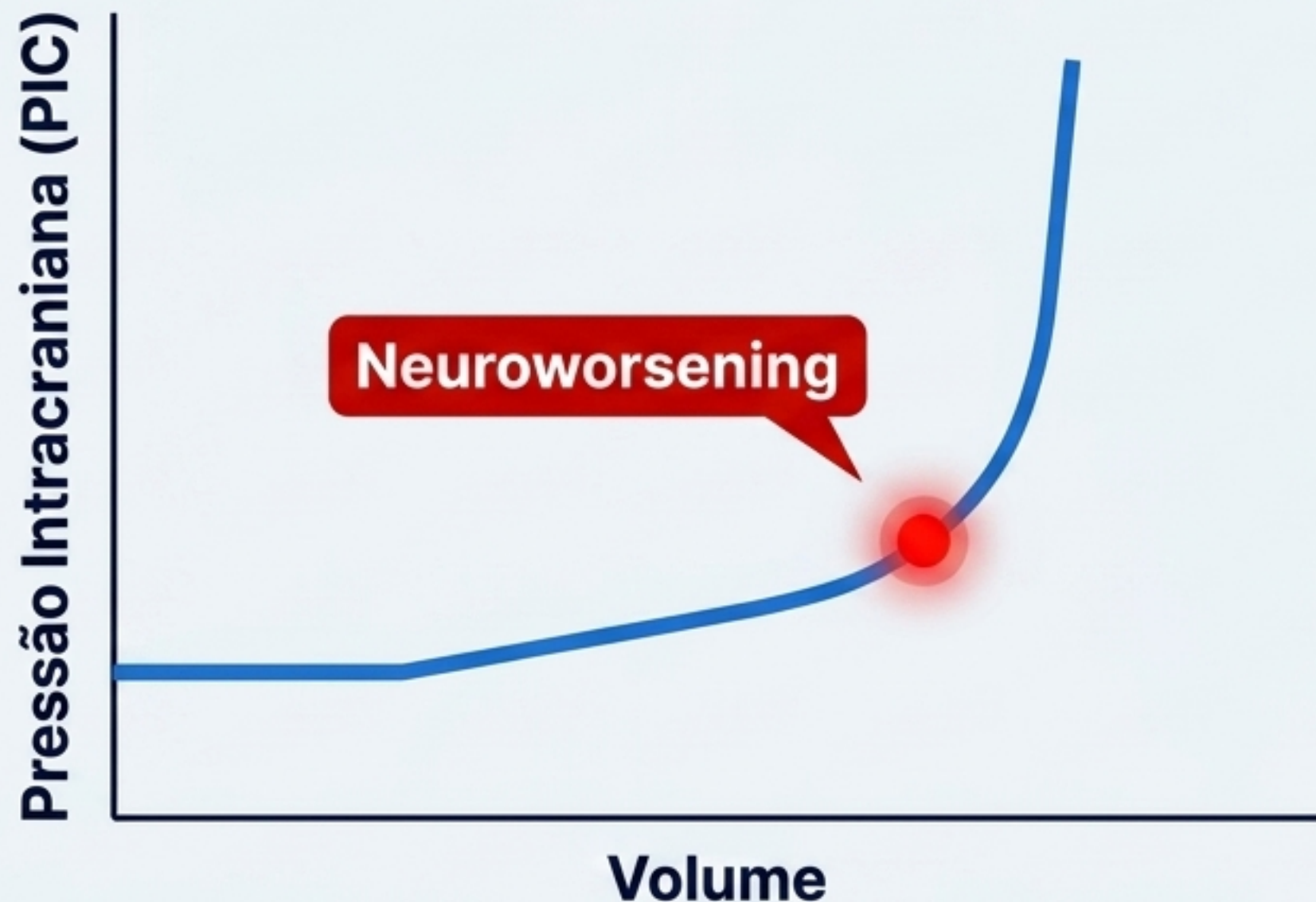


Imobilização cervical mantida, cabeceira neutra se possível.

Alerta: Reavaliação contínua. 10-20% dos TCEs moderados evoluem rapidamente para coma.

Alerta Crítico: Neuroworsening (Deterioração Súbita)

Intracranial Volume-Pressure Curve
(Curva de Langfitt)



Sinais Clínicos de Colapso

- Queda rápida da escala de Glasgow.
- Surgimento súbito de anisocoria ou déficit motor focal.

Tríade de Cushing

Hipertensão Arterial + Bradicardia +
Irregularidade Respiratória =
Herniação Iminente.

TCE Grave: Painel de Suporte Sistêmico Avançado



Via Aérea

IOT indicada para **Glasgow**
 ≤ 8

OU **via aérea desprotegida**
(acúmulo de secreção,
ausência de tosse,
respiração ruidosa).

Usar **Etomidato** para
estabilidade hemodinâmica.



Ventilação

Cabeceira elevada a 30°.

Alvo de **PaCO2**: 35-45
mmHg.

(Não hiperventilar
profilaticamente).



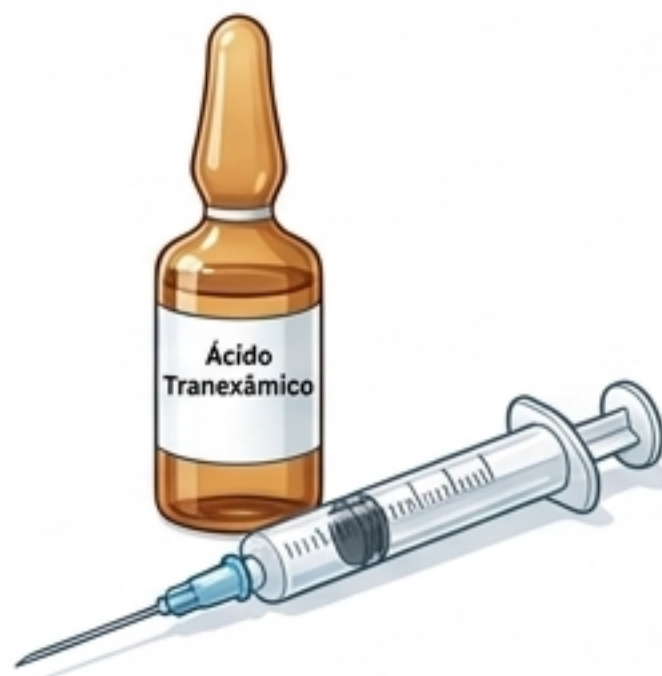
Hemodinâmica

PAs ≥ 100 mmHg /
PAM ≥ 80 mmHg.

Uso precoce de
Noradrenalina se fluidos
insuficientes.

Hipotenção dobra a mortalidade no TCE grave.

Ácido Tranexâmico (Controle de Hemorragia)



 **Indicação:** Em até 3h do trauma.

 **Dose Otimizada:** 2g EV direto infundidos em 20 minutos (substitui o esquema 1g + 1g).

Anticonvulsivantes (Proteção Neuronal)



 **Indicação:** TCE Grave, TCE Penetrante ou Mod com lesão tomográfica/convulsão.

 **Droga:** Fenitoína.

 **Dose de Ataque:** 15-20 mg/kg EV (máx 50mg/min em SF 0,9%).

Resgate Neurológico: Terapia Hiperosmolar

Medida heroica para reverter herniação e reduzir PIC durante transferência ou aguardo cirúrgico.

Solução Salina Hipertônica (NaCl 20%)



- **Dose:** 30 ml EV em 10-20 minutos.
- **Vantagem:** Expande volume vascular, preferível em pacientes com tendência à hipotensão.

Manitol 20%



- **Dose:** 0,25 - 1 g/kg (aprox. 5ml/kg) EV em 15 minutos.

Risco Vermelho: Causa diurese osmótica. Contraindicado em pacientes hipovolêmicos ou chocados.

Checklist Operacional de Transferência

- ☐ Via aérea definitiva assegurada (Tubo posicionado e fixado).
- ☐ Sinais Vitais no Alvo (PAM > 80, SpO2 > 94%, normocapnia).
- ☐ Sedoanalgesia otimizada (Fentanil + Midazolam em bomba).
- ☐ Cabeceira a 30°, pescoço em posição neutra.
- ☐ Ácido Tranexâmico e Fenitoína administrados.
- ☐ Imagens (TC) documentadas e enviadas à neurocirurgia.

Desafio Prático: O Cenário da Sala Vermelha

Prontuário (Paciente Lenny, 80kg)

Vítima de agressão com corrente.

Chega com Glasgow 15 e odor etílico.

Suturado sob resistência.

30 minutos depois, torna-se letárgico, pouco responsivo.

Glasgow 9 (Abre olho à pressão, sons incompreensíveis, localiza dor).

- **Sinais Vitais:** PA 170x107 mmHg, FC 78, FR 12.

- Pupila direita dilatada (anisocoria).

?

Qual o fenômeno clínico em curso?

?

Qual a prioridade imediata de suporte de vida?

?

Quais medicações devem compor a prescrição de resgate neurológico?

Conduta Definitiva (Gabarito Operacional)

1. Neuroworsening com Tríade de Cushing e herniação.

2. Intubação Orotraqueal imediata.

PRESCRIÇÃO

1. Dieta Zero + Cabeceira elevada e neutra.
2. Fentanil (1ml diluído) EV - tirar estímulo.
3. Etomidato 8ml (16mg) EV.
4. Succinilcolina 100mg EV (Indução Sequência Rápida).
5. Ácido Tranexâmico 2g EV em 20 min.
6. Fenitoína 1500mg EV em 1 hora (Ataque).
7. NaCl 20% 30ml EV em 20 min (Resgate HIC).
8. Sedoanalgesia contínua + Noradrenalina SN (PAM > 80).

