

# AUDITORIA

## Medicina Intensiva

Sérgio Henrique Loss  
Coordenador do PGSQV Unimed  
Coordenador EMTN do HMD  
Especialista em medicina intensiva AMIB  
Especialista em terapia nutricional SBNPE

# abc do intensivismo

- ▣ Ressuscitação volêmica
- ▣ Estabilização ventilatória
- ▣ Perfusão multi-orgânica

# abc do intensivismo

- ▣ ATB adequada e precoce
- ▣ Terapia nutricional adequada e precoce
- ▣ Controle metabólico
- ▣ Controle da inflamação

# Ressuscitação volêmica



# Ressuscitação volêmica

- ▣ Cristalóides
  - Solução salina
  - Ringer lactato
  
- ▣ Colóides
  - Protéico (albumina)
  - Não-protéico
    - ▣ Gelatinas
    - ▣ Polímero de amido
      - Pentastarch
      - hetastarch
    - ▣ Dextran

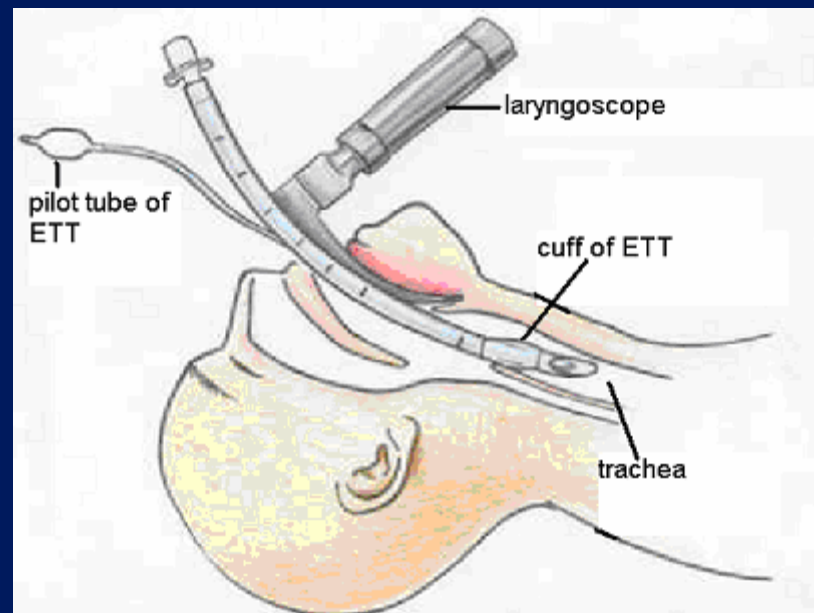
# Ressuscitação volêmica

- ▣ O que ninguém discute...
  - “primeira conduta na instabilidade hemodinâmica”
  - Cristalóide = Colóide
    - ▣ Morbidades
    - ▣ Mortalidade
    - ▣ Cristalóide mais barato
    - ▣ Salina pode se associar com acidose hiperclorêmica e hipercoagulabilidade
    - ▣ Ringer é levemente hipotônico

# Ressuscitação volêmica

- ▣ Plausível, mas nem todo mundo concorda...
  - Colóide (polímero de amido) após cristalóide em paciente instável e dependente de vasopressor e desafios hídricos
  - Polímero de amido são seguros em pos-op de grande porte e não levam a disfunção renal
  - Colóide protéico (albumina) deveria ser sempre evitado...

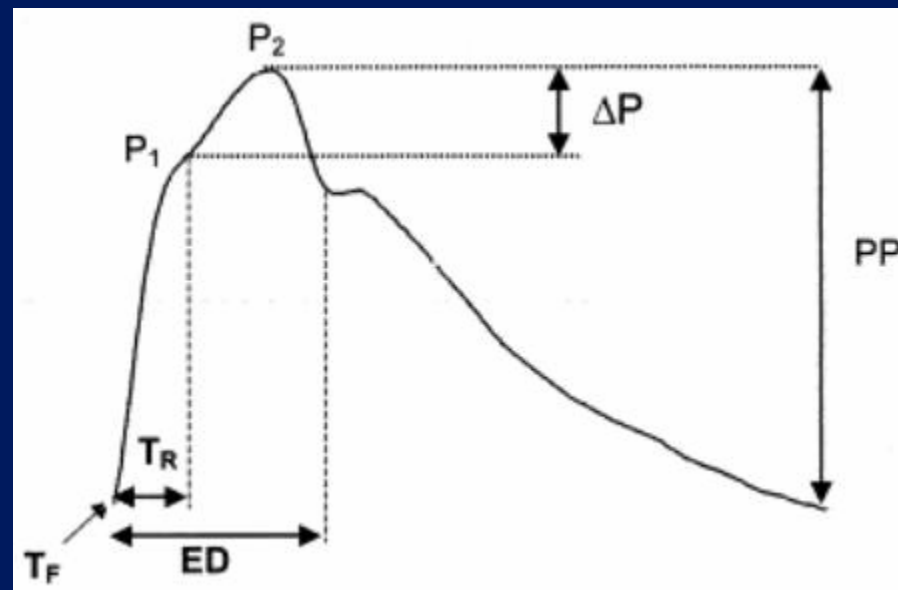
# Estabilização ventilatória



# Estabilização ventilatória

- ▣ VM adequada
  - Evitar pressão de pico e média da via aérea excessivamente elevada
  - Usar a menor  $FiO_2$  possível para garantir uma mínima faixa adequada de oxigenação
  - Usar “best peep”
  - Os regimes ventilatórios são semelhantes em termos de desfechos
  - Os ventiladores modernos são mais eficientes em fornecer as condições ventilatórias que pré-definimos

# Perfusão multi-orgânica



# Perfusão multi-orgânica

- ▣ ○ que tudo mundo concorda...
  - Usar após ou na vigência de efetiva ressuscitação hemodinâmica
  - Manter PAM > 60mmHg
  - A melhor maneira de monitorar esta variável é através da aquisição de linha arterial
    - ▣ Radial
    - ▣ Femoral

# Perfusão multi-orgânica

- ▣ O que a maioria concorda...
  - Noradrenalina é o vasopressor de eleição
  - Dopamina
    - Mais taquicardia
    - Mais taquiarritmia
    - Aumento do VO<sub>2</sub> do miocárdio
    - Altera imprevisivelmente a perfusão esplênica
    - Altera as relações de GH, NO e outros hormônios
  - Adrenalina deve ser usado no paciente refratário grave
  - Vasopressina em casos selecionados

# Perfusão multi-orgânica

- ▣ Corticoterapia na UTI
  - Choque refratário
  - Documentação de insuficiência adrenal
  - Hidrocortisona
  - Metilprednisolona

# Antibióticos...



# Antibióticos...

- ▣ Evitar o uso desnecessário
- ▣ Quando usado, o menor curso possível (6-8 dias)
- ▣ Posologia respeitando farmacocinética e farmacodinâmica
- ▣ Escolha empírica adequada
- ▣ Ajustar com culturas

# Antibióticos...

- ▣ Uso desnecessário
  - Sem indicação (achismo...)
  - Associações desnecessárias
  - Associações antagônicas
  - Tempo prolongado (> 10-14 dias)

# Antibióticos...

- ▣ Pneumonia associado a VM (PAVM)
  - ATBs empíricos adequados
    - ▣ Vancomicina, imipenem (meropenem)
    - ou
    - ▣ Vancomicina e cefepime
    - ▣ O esquema ainda pode receber ciprofloxacina
  - Reavaliação clínica / bacteriológica em 24-48h (Gram e estimativas de culturas)
  - Tratar por 7 dias

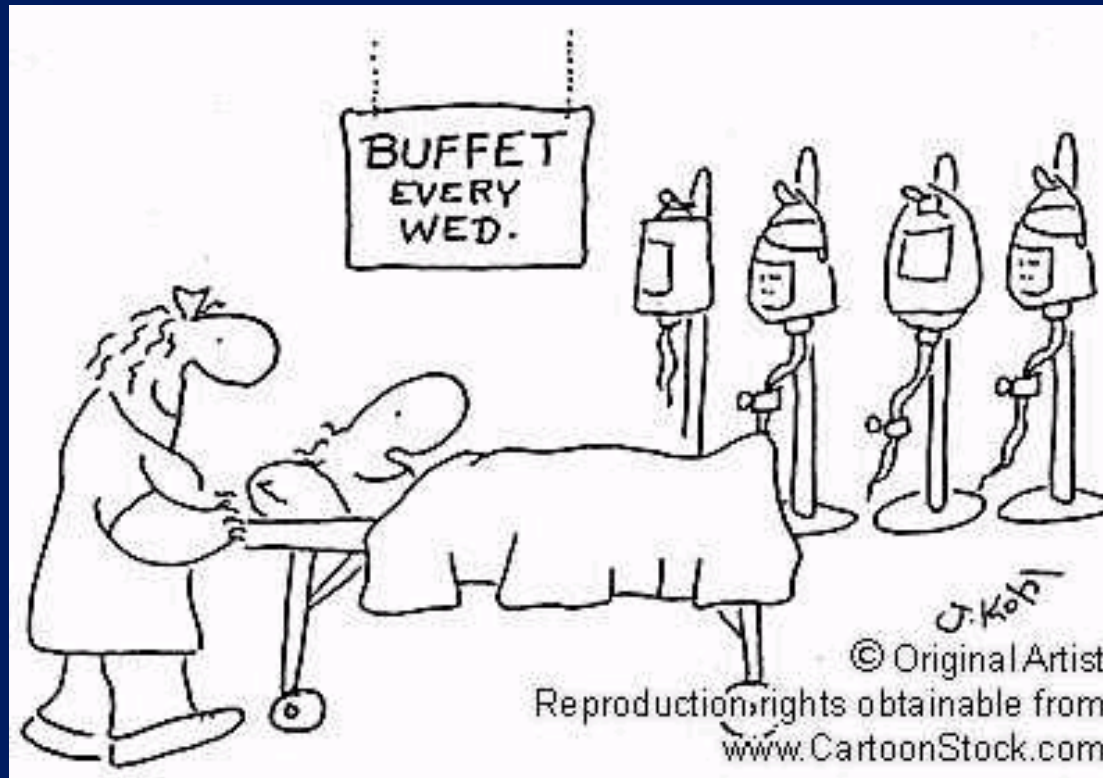
# Antibióticos...

- ▣ Sepses abdominal / peritonite
  - Tratamento 5-7 dias
  - Envolvimento de TGI
    - Ampicilina + sulbactam
    - Ticarcilina + clavulanato
    - Cefepime (ou quinolona ou aztreonam) + metronidazol
  - Envolvimento da via biliar
    - (Ampicilina ou quinolona) + (aminoglicosídeo ou metronidazol)
    - Eventualmente: piperacilina-tazobactam; ampicilina-sulbactam; ticarcilina-clavulanato

# Antibióticos...

- ▣ Tendências atuais
  - Piperacilina/tazobactam em infusão em 24h
  - Meropenem 1g em infusão em 3h de 8/8h
  - Ceftriaxone para peritonite bacteriana espontânea
  - Ciprofloxacina IV 400mg 8/8h, VO 750-1000mg 12/12h para infecções por *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter sp*, exceto trato urinário

# Nutrição



# Nutrição...

- ▣ Nutrição precoce
  - Enteral
  - Nas primeiras 24-48 horas
  - Dietas standards
  - NPT
    - ▣ TGI não pérvio / funcional
    - ▣ TNE difícil / insuficiente

# Nutrição...

- ▣ O que se acredita...
  - Imunonutrição é exceção e não a regra
  - Se NPT, a inclusão de glutamina reúne evidências de benefícios em pacientes críticos graves
  - A inclusão de arginina pode aumentar mortalidade em sépticos...
  - W-3 pode ser benéfico em LPA / SARA

# Nutrição...

- ▣ O que é lamentável...
  - NPO prolongado...
  - NPT em pacientes
    - ▣ Com TGI funcional
    - ▣ Pacientes de UTI com ordens de não ressuscitação
    - ▣ Pacientes em UTI que estão definidos como palição

# Controle metabólico

- ▣ Controle da glicemia
- ▣ Corticoesteróide
- ▣ Correção de desequilíbrios eletrolíticos

# Controle da inflamação



# Controle da inflamação

## ▣ Proteína C Ativada

- Uso precoce
- Muito caro (muito caro mesmo)
- Sem concordância entre autoridades na área de que realmente seja um diferencial em sépticos graves
- Alguns países definiram regras rígidas para utilização
  - ▣ Canadá
  - ▣ EUA (APACHE > 24)
- Muitos estudos sugerem potencial para sepse grave, mas sem sustentação para uso de rotina
- Pode aumentar mortalidade em sepse não severa?

**OBRIGADO**

[sergio.loss@gmail.com](mailto:sergio.loss@gmail.com)