

Infeção:
- organismos infecciosos ou seus subprodutos (toxinas) ativam sistema imunológico
- estímulo induz liberação ou ativação de mediadores (citocinas)
- as citocinas produzem vasodilatação e dano ao endotélio, causando maior permeabilidade vascular
- mediadores inflamatórios específicos podem prejudicar a contratilidade cardíaca
- ocorre estado pro-trombótico macrovascular, sobretudo do território da glandula supra-renal.

Fatores de risco para complicação:
- IC
- DM
- Imunossuprimidos
- Pts em QT
- Esplenectomizados ou Asplenia funcional

Manifestações clínicas: pelo menos 2 critérios (SIRS)
- T_a > 38,2 ou < 36,5
- Leucocitose (> 12.000), leucopenia (< 4000) ou desvio à esquerda (>10% de bastões)
- Taquicardia (FC > 90)
- Taquipneia (FR > 20) ou PaCO₂ < 32 mmHg

Epidemiologia:
- Incidência: 780.000 casos / ano
- Taxa de mortalidade: 35 a 50%
- Mortalidade: 13^a causa de morte

Diagnóstico etiológico: Sepses

Propriedades complementares gerais para avaliação fisiológica e de Lesão orgânica:
- Leucograma: Leucocitose (>12.000) ou Leucopenia (<4000) ou Desvio (B > 10%)
- PCR > 2x V
- Procalcitonina > 2x VR
- Glicose e Lactato (> 38mg/dL ou > 4mmol/L)
- Glicemia, Hiperglicemia
- TP e TTPa
- AST, ALT e BB
- Ur e Cr
- EAS
- Glicemia
- BUN
- ECG

Sinais sugestivos do foco:
- Diarréia, infecção intestinal
- Dispnéia, tosse, crepitações, pneumonia, tuberculose
- Convulsão, irritação meningea, confusão e cefaleia: meningite, encefalite
- Lesões de pele localizadas: celulite, erisipela, foliculite
- Dor pélvica e Commento, DIP, endometrite, abscesso tubo-ovariano
- Sopro cardíaco: endocardite
- Disúria e disordens: pielonefrite, abscesso perineal
- Esplenomegalia: maldária, febre tifoide, salmonelose
- Sinais de perfuração: apendicite, pancreatite, perfuração de alças
- Icterícia: leptospirose, dengue, febre amarela, colicistite
- Pústulas e piurais: meningococemia, dengue, febre tifoide
- Ferida cirúrgica (principalmente se sinais de infecção): Infecção de ferida cirúrgica
- Presença cateter (principalmente se sinais de infecção): Infecção associada ao cateter

Diagnósticos diferenciais:
- Cardiovasculares: IC descompensada
- Pulmonares: Embolia pulmonar
- Gastrointestinais: Pancreatite
- RIMA aguda (ileo paralítico)
- Metabólica: Crise tireotóxica, Intoxicação exógena, Crise adisoniana
- Neurológico: Encefalopatia, HSA

Se:
- Hipotensão:
- PAM < 60 mmHg ou PAS < 90 mmHg ou queda maior que 40 mmHg da pressão habitual
- Sinais de hipoperfusão:
- TEC aumentado
- Hiperfletividade
- Cianose
- Extremidades frias
- Lívido reticular
- Sinais de disfunção orgânica:
- Hiperemia (pO₂/pF₂ < 300)
- Oligúria (<0,5mL/kg/hr)
- Aumento da creatinina (em >8 do valor basal)
- Trombocitopenia (<100.000 mm³)
- Hiperbilirrubemia (>4 mg/dL)
- Alterações de coagulação (RNI >1,5 ou TTPa > 60s)
- Alteração aguda do estado mental

Sepses graves: Sepses associada à hipoperfusão tecidual, hipotensão ou disfunção cardiovascular ou disfunções orgânicas (cardiovascular, neurológica, renal, respiratória, hepática, hematológica ou metabólica)

Parâmetros hemodinâmicos:
- Macrohemodinâmica:
- FC > 130 ou < 40
- PA: PA ou PNI
- PVI: Injeção de PVI
- RVP: TEC e temperatura das extremidades
- PCP: Congestão pulmonar ou Swan-Ganz
- Microhemodinâmica:
- SvO₂ central: GADOV
- BE: Gado
- Lactato
- Diurese (sinal precoce)

Abordagem primária:
- M: ECG, FC, débito urinário, TA, SvO₂
- O: O₂ alto fluxo 100% 10-15mL (mascara não reinalante com reservatório)
- V: acesso periférico
- S: Suspensão dieta
- C: cama elevada 30 graus

Tratamento: até 5min
- ATB segundo foco provável, iniciar em até 45min, de amplo espectro > desescaonar
- Exames para corrigir hipoglicemia, hipocalcemia e anemia e culturas

Tratamento: até 15min
- Fluidoterapia: cristalóide (SF 0,9%) bôlus de 20-40mL/kg até 34 vezes
- Estabelecer 2^o acesso se prevista infusão de droga vasotivas: AVC, PIA

Tentar infusão até normalização de parâmetros clínicos:
- estado mental
- FC
- débito urinários > 0,5mL/kg/hr
- TEC < 2
- PAS > 90 mmHg
- PAM > 65 mmHg

Reponde a fluidos?

Sim
- Considera internação em UTI

Não
- Tratamento: até 15-60 min:
- Inicie tratamento com medicamento vasotivo segundo classificação, titulando a cada 5 min até 20min
- Manutenção da Fluidoterapia segundo possibilidade

Metas: nas primeiras 6 horas
- PVC entre 8-12 em respiração espontânea ou 12-15 em VM
- PAM >= 65mmHg
- SvO₂ >= 70%
- Hb > 10
- Diurese > 0,5 mL/kg/hr
- Clearance de lactato > 10%
- L.A < 10⁻⁶

Manifestações clínicas:
- prostração
- hipotensão
- taquicardia
- redução da pressão de pulso
- pulso rítmico
- pele fria, pálida e cianótica
- sudorese
- taquipneia
- oligúria ou anúria
- confusão mental
- náusea e vômito
- extremidades frias e escamoteada (marmórea)
- enchimento diminuído

Manifestações clínicas:
- prostração
- hipotensão
- taquicardia
- pele quente e com rubor
- ausência de sudorese
- hiperventilação
- oligúria
- confusão mental

Choque quente ou hiperdinâmico:
- PA normal a baixa
- RCP baixa
- DC alto

Choque frio ou hipodinâmico:
- Baixo DC
- Alta RCP

Aumentar DC e reduzir RCP: opções
- Epinefrina em doses baixas: inotrópico (beta-1) e vasodilatador (beta-2) em doses baixas
- Dopamina em doses baixas: inotrópico (beta-1) e vasodilatador (beta-2) em doses baixas

Verificar SvO₂ central

Aumentar DC e aumentar RCP: opções
- Norepinefrina: inotrópico (beta-1) e vasopressor (alfa-1)
- Epinefrina em doses altas: inotrópico (beta-1) inotrópico e vasopressor (alfa-1) em doses altas
- Dopamina em doses altas: inotrópico (beta-1) e vasopressor (alfa-1) em doses altas

< 70%

Verificar Hb e Ht

Hb < 10 e Ht < 30%

Transfundir

Hb > 10 e Ht > 30%

Reavaliar SvO₂

> 70%

< 70%

Aumentar DC:

- Dobutamina: inotrópico (beta-1) e vasodilatador (beta-2) e bloqueia alfa)
- Epinefrina em doses baixas: inotrópico (beta-1) e vasodilatador (beta-2)

Reavaliar SvO₂

> 70%

< 70%

Diminuir consumo de O₂: Sedação e VM

Metas: nas primeiras 6 horas
- PVC entre 8-12 em respiração espontânea ou 12-15 em VM
- PAM >= 65mmHg
- SvO₂ >= 70%
- Hb > 10
- Diurese > 0,5 mL/kg/hr
- Clearance de lactato > 10%

Investigação de foco infeccioso:
- Hemocultura 2 amostras
- Cultura de lugar suspeito:
- Cultura de espirado traqueal ou Mini-Ball
- Cultura de líquido ascítico
- Cultura de líquido pleural
- Cultura de liquor
- Cultura do refluxo de cateter ou Cultura de ponta de cateter
- Urocultura e Gram de gota
- Panculturas

Tratamento:
- ATB precoce (<1hora) segundo foco
- Controle do foco infeccioso
- Ressuscitação Volumica

Objetivos:

ATB:
- Iniciar na primeira hora (Golden hour)
- Não atrasar para realizar exames complementares
- Cobertura inicial empírica e ampla
- Levam em consideração quadro clínico e epidemiologia local

Ressuscitação Volumica: Colóide ou Cristalóide em bôlus de 20mL/kg até 34 vezes

Reavaliação do exame físico (ligado rebaixado, estertores, egagrão, ritmo de galope) e exame complementar (FAST de VCI, PVI) a cada infusão, para verificar capacidade de receber mais fluidos (3 ou 4 bolus)

Controle do foco infeccioso:
- drenar abscesso
- desbridar tecido necrótico
- amputar se necessário
- retirar ou trocar sonda vesical
- retirar cateter se RCI

Profilaxia para alcaras de estresse:
- Profilaxia para TVP
- Antagonista H2 ou IBB

Evolution clinica favoravel?

Não
- Culturas positivas
- Ajustes de ATB e avaliar complicações

Sim
- Culturas negativas
- Realizar novas coletas, rever ATB, avaliar complicações, considerar outros sítios

Culturas positivas
- Realizar desescaonamento

Culturas negativas
- Realização, considerar suspensão de ATB

Tentar infusão até normalização de parâmetros clínicos:
- estado mental
- FC > 90
- débito urinário (> 1mL/kg/hr)
- TEC < 2

