

Estados de choque: avaliação e tratamento

Bacon, J¹; Carvalho, MN¹; Diniz, PC¹; Duani, H¹; Machado, DF¹; Mello, MP¹; Rezende, GQM¹; Santana, JAR¹; Andrade, MVM²

RESUMO

O choque circulatório é uma síndrome marcada por reduções críticas na perfusão tecidual, podendo provocar falência de órgãos e com alto índice de mortalidade. O diagnóstico e tratamento apesar de serem difíceis devem ser precoces, dando-se ênfase ao suporte ventilatório e hemodinâmico. Diversas condutas recentes estão sendo pesquisadas em pacientes com choque circulatório, mas não há consenso quando a sua abordagem. As medidas principais incluem reposições volêmicas, soluções substitutas de hemácias e terapias dirigidas aos agentes causadores do choque.

¹ Acadêmico de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais;
² Professor Adjunto do Departamento de Clínica Médica da Universidade Federal de Minas Gerais.

INTRODUÇÃO

O choque é uma das condições clínicas mais freqüentemente diagnosticadas, porém, ainda pouco compreendida. A definição de choque é controversa, principalmente, devido a sua apresentação variável e etiologia multifatoria.¹ A mortalidade, por estados de choque, continua alta. Entretanto, avanços recentes na tecnologia de monitorização hemodinâmica aumentaram, significativamente, a recuperação dos pacientes.

O choque é definido pelo estado clínico resultante do suprimento inadequado de oxigênio aos tecidos ou da inabilidade, dos tecidos, em utilizar, adequadamente, o oxigênio disponível.¹ Este fenômeno resulta em metabolismo celular alterado, morte celular e disfunção ou falha dos órgãos e sistemas. Associa-se com hipoperfusão disseminada de tecidos e células, devido à redução do volume sangüíneo, do débito cardíaco ou da redistribuição de sangue - o que resulta em volume circulante efetivo inadequado.^{1,2}

Este trabalho apresenta uma proposta de classificação e de abordagem do choque, enfatizando a padronização de conduta a ser seguida em cada caso específico. São desenvolvidos dois fluxogramas (Figuras 1 e 2), para auxiliar a abordagem inicial do estado de choque. A maneira mais eficiente para diagnosticar, tratar e conduzir adequadamente os pacientes em estado de choque depende da forma como, na prática, ele é sistematizado em sua abordagem.

CLASSIFICAÇÃO

Hinshaw e Cox,³ em 1972, sugeriram a seguinte classificação para os diferentes tipos de choque, com real interesse no que se refere à abordagem terapêutica: 1. Hipovolêmico: é o tipo mais comum, a sua causa principal decorre da perda de líquido da circulação vascular, com insuficiência do volume circulatório; 2.

Endereço para correspondência:
tcholagaloo@superig.com.br

Cardiogênico: é provocado pela incapacidade do coração em impulsionar, efetivamente, o sangue para os vasos. Tende a ocorrer por lesão da musculatura cardíaca, geralmente, em decorrência de infarto do miocárdio, arritmias, insuficiência cardíaca e lesões valvares; 3. Distributivo: associa-se a uma hipovolemia relativa, resultado da dilatação de vasos e diminuição da resistência vascular periférica.

Exemplos: choques sépticos, anafilático e neurogênico; 4. Obstrutivo: o fluxo sanguíneo encontra-se, de algum modo, obstruído, com impedimento da circulação. Exemplos: tamponamento cardíaco, pneumotórax hipertensivo, embolismo pulmonar e estenose aórtica.

ABORDAGEM

Procedimentos básicos: a determinação e correção dos fatores que ameaçam a vida são de fundamental importância para o sucesso da terapêutica. O paciente deve ser mantido em posição confortável e manuseado o mínimo possível, pois, nestas circunstâncias, os mecanismos homeostáticos estão comprometidos, podendo haver agravamento do quadro clínico.⁴

Estabilização da hemodinâmica: o restabelecimento do volume circulatório efetivo é fundamental,⁵ sendo a administração de fluidos a 'pedra angular' da terapêutica, em todos os tipos de choque, exceto no cardiogênico.⁶ A reposição de volume,

com fluidos cristalóides isotônicos, como a solução salina 0,9% e solução de Ringer Lactato, é adequada para o tratamento da hipovolemia moderada, associada à fase de choque compensada ou fase inicial do choque descompensado. (Figura 2)

Equilíbrio ácido/básico: quando a restauração da perfusão tecidual é feita precocemente, o desequilíbrio ácido/básico é revertido com facilidade pela eliminação pulmonar do CO₂ e metabolismo hepático do lactato tecidual. Porém, se a acidose atingir níveis perigosos (pH < 7,28), a correção com NaHCO₃ pode ser feita. Entretanto, ainda é controversa.⁶⁻⁷

Drogas vasoativas: quando a reposição volêmica não restaura adequadamente a pressão arterial, o uso de drogas vasoativas faz-se necessário.¹⁷ (Figura 1).

CONCLUSÃO

O choque é uma síndrome grave, complexa, que exige tratamento precoce e adequado, além de monitoramento continuado. O conhecimento da patogênese do processo, embora ainda não entendido na sua totalidade, hoje permite o diagnóstico inicial e a conduta racional frente ao problema. Graças aos avanços nos métodos de monitorização hemodinâmica e padronização na abordagem e conduta de pacientes, tem-se conseguido, a cada dia, melhorar os índices de morbimortalidade referente ao choque e produzir resultados melhores na evolução da doença, embora ainda não se tenha atingido um patamar de sucesso amplamente aceitável.

ABORDAGEM PARA O DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE CHOQUE

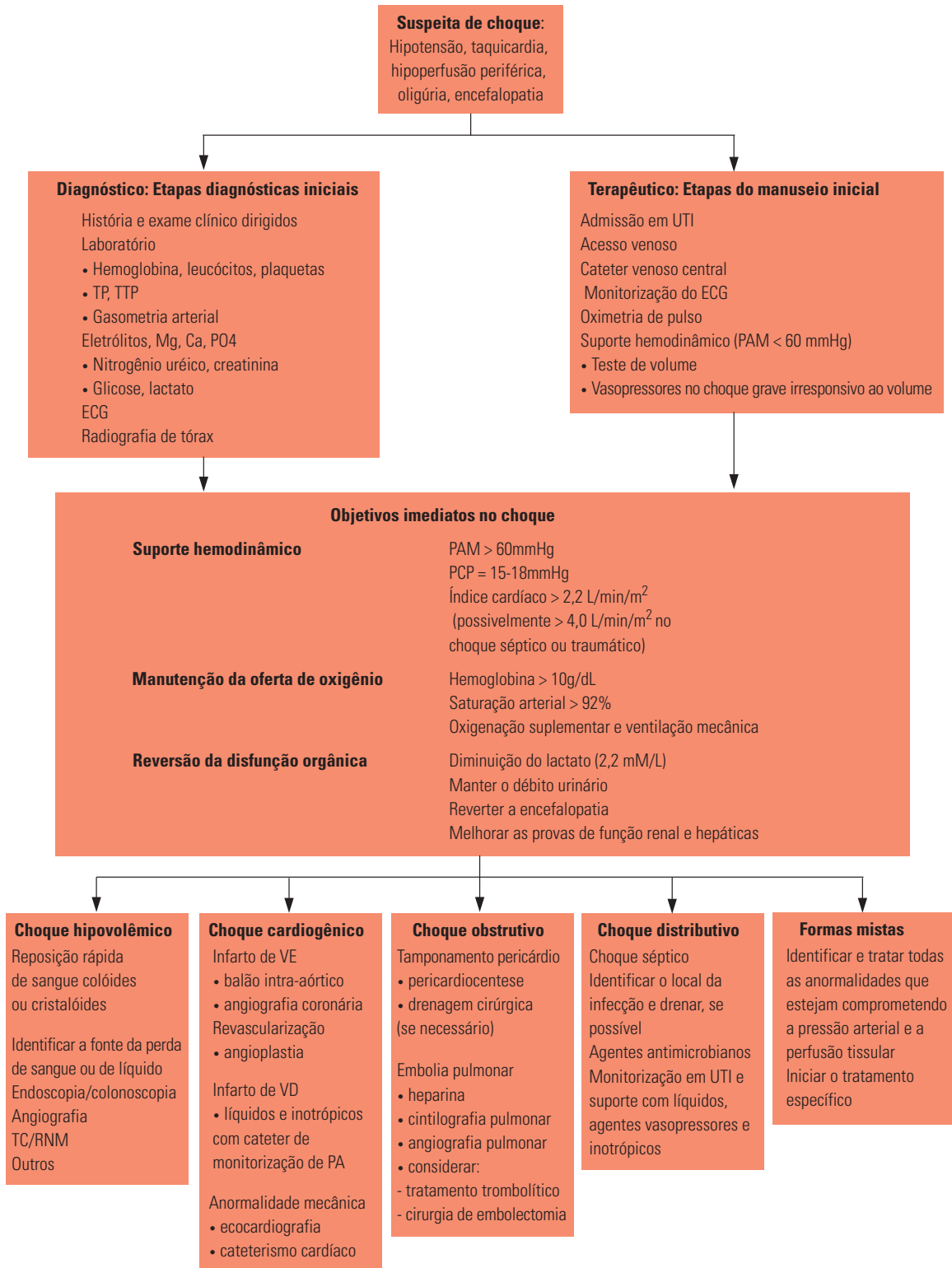
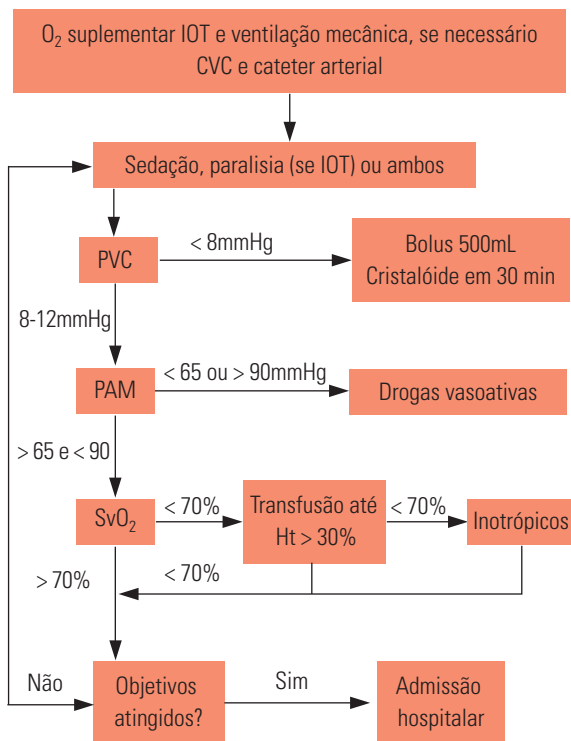


Figura 1 - Abordagem para o diagnóstico e tratamento de choque

TERAPIA PRECOCE GUIADA POR OBJETIVOS



PVC = pressão venosa central;
 PAM = pressão arterial média;
 SvO₂ = saturação venosa de oxigênio;
 Ht = hematócrito

Figura 2 - Terapia precoce guiada por objetivos

REFERÊNCIAS

1. Irwin RS, Rippe JM. Intensive Care medicine. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2003.
2. Marino PL. The ICU Book. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2006.
3. Hinshaw LB, Cox BG. The fundamental mechanisms of shock. New York: Plenum Press; 1972.
4. Taylor DE, Gutierrez G. Tonometry: A review of clinical studies. Crit Care Clin. 1996 Oct; 12(4):1007-18.
5. Takhar S, Rosenthal M. Shock. In: O'Donnell JM, Nacul FE, Editors. Surgical intensive care medicine. Boston: Kluwer Academic Publishers; 2001.p.78.
6. Michael L, Cheatham MD, Ernest FJ, Block MD, Howard G. Smith, MD, John T. Promes, MD, Shock: an overview surgical critical care service. Florida: Department of Surgical Education, Orlando Regional Medical Center Orlando; 2000.
7. Armstrong DJ. Shock. In: Alexander MF, Fawcett JN, Runciman PJ. Nursing practice: hospital and home. The Adult. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2004.