


**PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS NO ATENDIMENTO INICIAL AO PACIENTE
POLITRAUMATIZADO****FUNDAMENTAL PRINCIPLES IN THE INITIAL CARE OF THE POLYTRAUMA PATIENT** <https://doi.org/10.63330/aurumpub.049-051>**Kaue de Cezaro dos Santos**Medicina pela Universidade Cidade de São Paulo
E-mail: Doutorkaue@gmail.com**Gleyce Rodrigues Ferreira**Medicina-UNINASSAU
E-mail: Glycerodrigues@hotmail.com**Fernanda Innocente**Medicina pela UniMAX
E-mail: fernanda.innocente663@al.unieduk.com.br**Juliana C. Queiroz**Médica pela Univerdidade do Grande Rio
UNIGRANRIO**Eliseu Silvestre Silva e Silva**Odontologia, Centro Universitário do Estado do Pará (CESUPA)
E-mail: eliseu06795092249@gmail.com**Cristhian Enmanuel Ayala Giménez**Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud
E-mail: cristhiancde2016@gmail.com**RESUMO**

O trauma constitui uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo contemporâneo, representando importante problema de saúde pública devido à elevada morbimortalidade e ao significativo impacto socioeconômico. O paciente politraumatizado demanda abordagem rápida, sistematizada e multidisciplinar, baseada em protocolos validados internacionalmente, capazes de identificar precocemente lesões potencialmente fatais e instituir tratamento imediato. O atendimento inicial fundamenta-se na avaliação primária pelo protocolo ABCDE do trauma, associado à ressuscitação hemodinâmica, controle de danos, prevenção da tríade letal e monitorização contínua. O sucesso terapêutico depende diretamente da integração entre atendimento pré-hospitalar, estabilização intra-hospitalar, exames complementares e definição precoce das prioridades cirúrgicas. Este artigo revisa de forma ampla e aprofundada os princípios fundamentais do atendimento inicial ao paciente politraumatizado, incluindo fisiopatologia do trauma, avaliação clínica, suporte ventilatório, manejo hemodinâmico, controle hemorrágico, trauma

cranioencefálico, trauma torácico, trauma abdominal, controle de danos, reposição volêmica, transfusão maciça, monitorização intensiva e aspectos éticos envolvidos no cuidado ao trauma grave.

Palavras-chave: Politrauma; Trauma; Emergência; Atendimento inicial; ABCDE; Suporte avançado de vida no trauma; Controle de danos.

ABSTRACT

Trauma is one of the leading causes of death and disability in the contemporary world, representing a significant public health problem due to its high morbidity and mortality rates and substantial socioeconomic impact. The polytrauma patient requires a rapid, systematic, and multidisciplinary approach, based on internationally validated protocols capable of early identification of potentially fatal injuries and immediate treatment. Initial care is based on primary assessment using the ABCDE trauma protocol, combined with hemodynamic resuscitation, damage control, prevention of the lethal triad, and continuous monitoring. Therapeutic success depends directly on the integration of pre-hospital care, in-hospital stabilization, complementary examinations, and early definition of surgical priorities. This article provides a comprehensive and in-depth review of the fundamental principles of initial care for polytrauma patients, including trauma pathophysiology, clinical assessment, ventilatory support, hemodynamic management, hemorrhagic control, traumatic brain injury, thoracic trauma, abdominal trauma, damage control, fluid resuscitation, massive transfusion, intensive monitoring, and ethical aspects involved in the care of severe trauma.

Keywords: Polytrauma; Trauma; Emergency; Initial care; ABCDE; Advanced trauma life support; Damage control.

1 INTRODUÇÃO

O trauma permanece entre as principais causas de mortalidade mundial, especialmente em indivíduos jovens, economicamente ativos e previamente hígidos. Além do impacto individual, o trauma produz consequências sociais, econômicas e previdenciárias expressivas, gerando incapacidade funcional permanente, afastamento laboral e elevados custos hospitalares.

O termo “politraumatizado” refere-se ao paciente portador de múltiplas lesões traumáticas simultâneas envolvendo diferentes segmentos corporais, com comprometimento potencial ou efetivo das funções vitais. Essas lesões podem resultar de mecanismos contusos, penetrantes, térmicos ou mistos.

A abordagem moderna do trauma fundamenta-se em princípios de priorização fisiológica, nos quais a identificação e correção imediata das ameaças à vida precedem investigações diagnósticas detalhadas.

A implementação do protocolo ATLS, desenvolvido pelo American College of Surgeons, padronizou o atendimento ao trauma por meio da abordagem sistemática ABCDE, priorizando a identificação e o tratamento imediato das lesões com risco iminente de morte. O trauma permanece como importante causa de mortalidade mundial, responsável por milhões de óbitos anuais.

O trauma representa uma das principais causas de morbimortalidade no mundo, sendo responsável por milhões de mortes anuais, especialmente entre indivíduos jovens e economicamente ativos. Além da elevada mortalidade, o trauma gera importante impacto social e econômico devido às incapacidades permanentes e aos altos custos hospitalares. Entre os principais mecanismos traumáticos destacam-se os acidentes automobilísticos e motociclísticos, atropelamentos, quedas de altura, ferimentos por arma branca e arma de fogo, traumas ocupacionais, violência interpessoal e acidentes esportivos. Esses eventos frequentemente estão associados a lesões multissistêmicas graves, incluindo trauma cranioencefálico, hemorragias internas, lesões torácicas e fraturas complexas.

Nos países em desenvolvimento, os acidentes de trânsito constituem importante causa de politrauma grave, principalmente devido à fiscalização insuficiente, uso inadequado de equipamentos de proteção, excesso de velocidade, condução sob efeito de álcool ou drogas e más condições das vias públicas. Os mecanismos traumáticos de alta energia promovem intensa transferência de energia aos tecidos, resultando em lesões graves e elevado risco de choque hemorrágico, insuficiência respiratória e morte. Dessa forma, o conhecimento dos principais mecanismos de trauma é essencial para direcionar a avaliação inicial, prever lesões associadas e instituir tratamento precoce adequado.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão narrativa, de abordagem qualitativa, que analisou os princípios fundamentais no atendimento inicial ao paciente politraumatizado.

A busca bibliográfica foi realizada em maio de 2026 nas bases PubMed, LILACS, SciELO e Latindex, considerando publicações dos últimos 15 anos.

Foram utilizados, de forma isolada ou combinada, os descritores: politraumatizado, atendimento inicial, hemorragia. Incluíram-se estudos que apresentavam esses termos no título, nas palavras-chave ou no resumo, com relação direta ao tema. Excluíram-se artigos fora dos critérios, duplicados e produções acadêmicas como teses e dissertações.

Após a busca, realizou-se triagem por títulos e resumos, seguida da leitura completa de 10 artigos selecionados. Os estudos foram organizados conforme aspectos metodológicos e amostrais, e analisados quanto à fundamentação teórica, ano de publicação e idioma.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O trauma desencadeia resposta inflamatória sistêmica complexa, caracterizada por liberação maciça de catecolaminas, ativação imunoinflamatória, coagulopatia traumática, disfunção endotelial e hipoperfusão tecidual, podendo evoluir para instabilidade hemodinâmica, disfunção orgânica múltipla e choque.

3.1 CHOQUE TRAUMÁTICO

O choque hemorrágico constitui a principal causa evitável de morte no trauma, sendo caracterizado por hipovolemia aguda, redução do débito cardíaco, hipoperfusão tecidual e metabolismo anaeróbico, com consequente acidose láctica. Sua progressão leva à coagulopatia, disfunção orgânica múltipla, instabilidade hemodinâmica refratária e elevado risco de óbito.

3.2 CINEMÁTICA DO TRAUMA

A análise do mecanismo de trauma é fundamental para prever padrões lesionais e direcionar a avaliação inicial do paciente politraumatizado. O trauma contuso, geralmente decorrente de colisões, desaceleração abrupta ou compressão, está frequentemente associado a lesões internas graves, como ruptura esplênica, contusão pulmonar, lesão hepática e hemorragias internas. Já o trauma penetrante, causado principalmente por armas de fogo e armas brancas, apresenta potencial destrutivo relacionado à energia cinética do agente, trajetória, profundidade da lesão e efeito de cavitação. Em ferimentos por projéteis de alta velocidade, a maior transferência de energia resulta em dano tecidual mais extenso e maior risco de lesões multissistêmicas.

3.3 ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR

O atendimento pré-hospitalar representa etapa fundamental no manejo do paciente politraumatizado, tendo como principais objetivos a segurança da cena, avaliação inicial rápida, estabilização das funções vitais, transporte ágil e comunicação precoce com a unidade hospitalar de referência. O conceito de “Golden Hour” estabelece que intervenções precoces no trauma estão diretamente associadas à redução da mortalidade e das complicações. Embora não constitua limite temporal absoluto, o atraso no atendimento e na instituição das medidas terapêuticas está relacionado ao aumento da mortalidade, maior incidência de sequelas permanentes e pior prognóstico neurológico.

3.4 AVALIAÇÃO PRIMÁRIA – PROTOCOLO ABCDE

3.4.1 A – Airway (Via Aérea) com Proteção Cervical

A manutenção da via aérea pérvia associada à proteção da coluna cervical constitui prioridade inicial no atendimento ao paciente politraumatizado, uma vez que a obstrução de vias aéreas representa causa imediata de morte evitável. Os principais objetivos incluem garantir adequada oxigenação, prevenir hipóxia e evitar agravamento de possíveis lesões cervicais. Sinais sugestivos de comprometimento da via aérea incluem estridor, rouquidão, sangramento ativo, rebaixamento do nível de consciência e trauma facial extenso. O manejo inicial compreende aspiração de secreções, manobra de jaw thrust, oxigenoterapia, utilização de dispositivos supraglóticos e intubação oro-traqueal quando indicada. As principais indicações de intubação incluem Escala de Coma de Glasgow ≤ 8 , insuficiência respiratória, hipoxemia refratária, agitação psicomotora grave e trauma facial extenso. A cricotireoidostomia está indicada nos casos de impossibilidade de intubação associada à ventilação inadequada.

3.4.2 B – Breathing (Ventilação)

Após a estabilização da via aérea, deve-se avaliar a ventilação e a mecânica respiratória. A avaliação inclui frequência respiratória, saturação periférica de oxigênio, expansibilidade torácica e ausculta pulmonar. Entre as lesões torácicas potencialmente fatais destacam-se o pneumotórax hipertensivo, caracterizado por hipotensão, desvio traqueal, hipoxemia e turgência jugular, demandando descompressão torácica imediata seguida de drenagem pleural. O hemotórax maciço deve ser suspeitado diante de drenagem inicial superior a 1500 mL ou instabilidade hemodinâmica persistente. Já o tórax instável, geralmente decorrente de múltiplas fraturas costais, pode evoluir com dor intensa, hipoventilação e insuficiência respiratória.

3.4.3 C – Circulation (Circulação e Controle de Hemorragia)

A hemorragia exsanguinante representa uma das principais causas evitáveis de morte no trauma, sendo prioridade absoluta durante a avaliação inicial. As principais fontes de sangramento incluem cavidade torácica, abdome, pelve, fraturas de ossos longos e hemorragias externas. A avaliação circulatória deve incluir análise da perfusão periférica, frequência cardíaca, pressão arterial, nível de consciência e presença de sinais de choque hemorrágico. O manejo inicial baseia-se no controle imediato da hemorragia, reposição volêmica guiada, transfusão precoce de hemoderivados e rápida identificação de lesões que necessitem abordagem cirúrgica emergencial.

3.5 CHOQUE HEMORRÁGICO

O choque hemorrágico é classificado conforme o grau de perda volêmica e repercussão hemodinâmica. Na classe I, ocorre perda sanguínea inferior a 15% da volemia, geralmente com sinais clínicos mínimos. A classe II caracteriza-se por taquicardia e sinais iniciais de hipoperfusão, frequentemente associados à ansiedade. Na classe III, observa-se hipotensão arterial, taquicardia importante e alteração do estado mental, como confusão ou agitação. Já a classe IV corresponde ao choque hemorrágico grave, marcado por colapso circulatório, hipoperfusão crítica e elevado risco de óbito.

3.6 RESSUSCITAÇÃO HEMODINÂMICA

A ressuscitação hemodinâmica no trauma passou a priorizar estratégias que reduzam a coagulopatia e o agravamento da hemorragia, abandonando a reposição excessiva de cristaloides. As abordagens atuais incluem hipotensão permissiva, transfusão precoce de hemoderivados, controle hemostático rápido e restrição da infusão volêmica indiscriminada. A hipotensão permissiva visa manter perfusão mínima adequada sem elevar excessivamente a pressão arterial, reduzindo o risco de deslocamento de coágulos e aumento do sangramento ativo. Entretanto, essa estratégia é contraindicada em pacientes com trauma cranioencefálico grave, nos quais a manutenção da perfusão cerebral adequada é fundamental.

3.7 TRÍADE LETAL DO TRAUMA

A tríade letal do trauma é composta por hipotermia, acidose metabólica e coagulopatia, condições interdependentes associadas a elevada mortalidade no paciente politraumatizado. A hipotermia pode instalar-se rapidamente em decorrência da exposição corporal prolongada, infusão de fluidos não aquecidos e hemorragia maciça, contribuindo para disfunção plaquetária, arritmias cardíacas e agravamento da coagulopatia. A acidose metabólica resulta principalmente da hipoperfusão tecidual e do metabolismo anaeróbico secundário ao choque hemorrágico. Já a coagulopatia traumática está relacionada ao consumo de fatores de coagulação, hemodiluição e hipotermia, favorecendo sangramento persistente e pior prognóstico clínico.

3.8 TRAUMA CRANIOENCEFÁLICO (TCE)

O trauma cranioencefálico (TCE) grave representa uma das principais causas de mortalidade e incapacidade permanente no trauma, especialmente em vítimas de acidentes de alta energia. Sua fisiopatologia envolve lesões primárias e secundárias, ambas diretamente relacionadas ao prognóstico neurológico do paciente. A lesão primária ocorre no momento do impacto e resulta do dano mecânico direto ao tecido cerebral, incluindo contusões cerebrais, hematomas intracranianos, hemorragias subaracnóideas

e lesão axonal difusa. Essas alterações são geralmente irreversíveis e variam conforme o mecanismo e a intensidade do trauma.

A lesão secundária desenvolve-se após o trauma inicial, sendo agravada por fatores sistêmicos e intracranianos, como hipóxia, hipotensão arterial, hipercapnia, edema cerebral e hipertensão intracraniana. Esses mecanismos promovem redução da perfusão cerebral, isquemia neuronal e progressão do dano neurológico. Entre os principais objetivos terapêuticos no manejo do TCE grave destacam-se a manutenção adequada da oxigenação e ventilação, prevenção de hipotensão, preservação da pressão de perfusão cerebral e controle da hipertensão intracraniana. Medidas adicionais incluem monitorização neurológica contínua, sedação, elevação da cabeceira, controle glicêmico, manutenção da normotermia e avaliação neurocirúrgica precoce quando indicada.

3.8.1 Avaliação secundária

A avaliação secundária é realizada após a estabilização inicial do paciente politraumatizado e consiste em exame sistemático e detalhado, com o objetivo de identificar lesões não detectadas durante a avaliação primária. Essa etapa inclui anamnese direcionada, exame físico completo da cabeça aos pés e reavaliações clínicas seriadas. A coleta da história clínica segue o mnemônico AMPLA, abrangendo alergias, uso de medicamentos, antecedentes médicos relevantes, última refeição e análise do ambiente ou mecanismo do trauma, informações fundamentais para o direcionamento diagnóstico e terapêutico.

3.9 TRAUMA ABDOMINAL

O trauma abdominal pode ser classificado em fechado ou penetrante, apresentando elevada relevância clínica devido ao risco de hemorragia interna e lesões viscerais potencialmente fatais. O trauma fechado ocorre principalmente em acidentes automobilísticos, quedas e impactos diretos, enquanto o trauma penetrante está geralmente associado a ferimentos por arma branca ou arma de fogo. Os órgãos mais frequentemente acometidos incluem baço, fígado e intestino delgado, podendo também ocorrer lesões pancreáticas, renais, vesicais e vasculares.

As manifestações clínicas variam conforme a extensão da lesão e o grau de sangramento, sendo comuns dor abdominal, distensão, defesa ou rigidez abdominal, sinais de irritação peritoneal e instabilidade hemodinâmica. Em alguns casos, especialmente nas fases iniciais, o exame físico pode ser pouco expressivo, exigindo monitorização contínua e reavaliações seriadas.

A ultrassonografia FAST (Focused Assessment with Sonography in Trauma) constitui método rápido e amplamente utilizado na avaliação inicial do trauma abdominal, permitindo a identificação precoce de líquido livre intraperitoneal ou derrame pericárdico, principalmente em pacientes hemodinamicamente

instáveis. Nos pacientes estáveis, a tomografia computadorizada com contraste representa o exame de escolha para definição diagnóstica e planejamento terapêutico.

3.10 PROTOCOLO DE TRANSFUSÃO MACIÇA

Indicado em hemorragias graves.

Objetivos:

- Restaurar perfusão;
- Corrigir coagulopatia;
- Melhorar transporte de oxigênio.

Estratégias modernas utilizam:

- Hemácias;
- Plasma;
- Plaquetas;
- Ácido tranexâmico.

3.11 ÁCIDO TRANEXÂMICO NO TRAUMA

O ácido tranexâmico reduz mortalidade hemorrágica quando administrado precocemente, por mecanismo de inibição da fibrinólise, com maior benefício nas primeiras 3 horas pós-trauma.

4 CONCLUSÃO

O atendimento inicial ao paciente politraumatizado constitui processo complexo, dinâmico e dependente de intervenções rápidas e sistematizadas. A correta aplicação do protocolo ABCDE permanece como principal estratégia para identificação e tratamento imediato das condições ameaçadoras à vida.

A evolução do manejo do trauma demonstrou que a sobrevivência não depende exclusivamente de tecnologia avançada, mas sobretudo da execução adequada dos princípios fundamentais do atendimento inicial, do reconhecimento precoce da hemorragia, da prevenção da tríade letal e da atuação coordenada da equipe multidisciplinar.

O trauma permanece desafio permanente para os sistemas de saúde, exigindo treinamento contínuo, atualização científica e integração eficiente entre atendimento pré-hospitalar, emergência, centro cirúrgico e terapia intensiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Advanced Trauma Life Support (ATLS). American College of Surgeons. Chicago: ACS; 2018.

2. Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. Trauma. McGraw-Hill Education.
3. Tintinalli JE. Emergency Medicine: A Comprehensive Study Guide.
4. PHTLS: Prehospital Trauma Life Support. National Association of Emergency Medical Technicians.
5. World Health Organization. Guidelines for Essential Trauma Care.
6. Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica.
7. Sabiston Textbook of Surgery.
8. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.
9. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção às Urgências.
10. European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma.