

A IMPORTÂNCIA DA HORA DE OURO NA PRESERVAÇÃO FUNCIONAL E NA REDUÇÃO DE INCAPACIDADES PÓS-TRAUMA

Ana Letícia Muniz dos Reis¹, Eduarda da Silva Braga², Giorgia Almeida Buoni³, Isadora Ialy Gomes Coelho⁴, Letícia Cândido Neves⁵

¹Universidade Federal do Amazonas, ²Universidade Federal do Amazonas, ³Universidade Federal do Amazonas, ⁴Universidade Federal do Amazonas, ⁵Universidade Federal do Amazonas
(giorgia.buoni@ufam.edu.br)

RESUMO

A assistência inicial ao paciente traumatizado é determinante para a redução de mortalidade e incapacidades permanentes. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de revisão sistemática da literatura (2016–2026), a influência da Hora de Ouro nos desfechos clínicos e na preservação funcional pós-trauma. Os achados indicam que intervenções realizadas dentro da primeira hora estiveram associadas à redução de mortalidade hospitalar, com diminuição estimada entre 15% e 25% em casos de hemorragia grave, além de menor incidência de falência orgânica múltipla e complicações secundárias. Observou-se ainda maior probabilidade de recuperação funcional satisfatória entre pacientes atendidos precocemente. Conclui-se que a efetividade da Hora de Ouro depende da rapidez aliada à qualidade e sistematização da assistência, sendo fundamental para melhorar a sobrevida e reduzir incapacidades em traumas graves.

PALAVRAS-CHAVE: Trauma. Hora de Ouro. Atendimento Precoce. Preservação Funcional.

ÁREA TEMÁTICA: Atendimento à Vítima de Trauma.

INTRODUÇÃO

O trauma permanece como uma das principais causas de morte e incapacidade no mundo, especialmente entre jovens, com impacto social e econômico (CHEN et al., 2020). Nesse contexto, destaca-se a “Hora de Ouro”, que enfatiza a importância de intervenções na primeira hora pós-trauma para melhorar a sobrevida e os desfechos funcionais, com base na rápida progressão de hipóxia, hemorragia e resposta inflamatória. O protocolo ATLS reforça o atendimento imediato e sistematizado (American College of Surgeons, 2018). Evidências mostram que atrasos no tratamento, especialmente no controle cirúrgico de hemorragias, aumentam o risco de mortalidade, sobretudo em traumas penetrantes (BROWN et al., 2015). Além disso, maior tempo pré-hospitalar está associado a mais complicações e pior recuperação funcional (CHEN et al., 2020). Contudo, há controvérsias, pois a qualidade da assistência e a organização dos sistemas de trauma também têm papel relevante (BROWN et al., 2015). Assim, a revisão propõe analisar criticamente a influência do atendimento na primeira hora sobre funcionalidade e incapacidade pós-trauma.

OBJETIVOS

O estudo tem como objetivo geral avaliar a importância da “hora de ouro” no atendimento ao paciente traumatizado, enfatizando a sua influência na preservação funcional e na redução de incapacidades pós-trauma. Como objetivos específicos, busca-se analisar a relação entre o tempo decorrido até o atendimento inicial e a preservação funcional das vítimas de trauma, além do impacto do atendimento realizado dentro da primeira hora após o evento traumático na redução de sequelas e incapacidades permanentes, e comparar os desfechos entre atendimentos realizados precocemente e aqueles realizados de maneira tardia.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, com busca nas bases PubMed, Periódico CAPES, Google Acadêmico e SciELO, utilizando os descritores “hora de ouro”, “atendimento precoce” e “preservação funcional”. Foram incluídos estudos observacionais e de revisão, publicados entre 2016 e 2026, em português ou inglês, que analisaram a relação entre o tempo de atendimento ao trauma e desfechos funcionais ou mortalidade, sendo excluídos estudos duplicados ou sem dados claros. A seleção foi realizada por meio da leitura de títulos, resumos e textos completos, seguida da análise e síntese dos dados obtidos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Hora de Ouro no atendimento ao trauma constitui conceito clínico-operacional, fundamentado na premissa de que a primeira hora após a lesão é determinante para a redução da mortalidade e das complicações secundárias. Evidências contemporâneas demonstram que, além da sobrevivência imediata, o tempo até o atendimento definitivo influencia significativamente os desfechos funcionais, estando associado à maior probabilidade de incapacidade quando prolongado. Contudo, o fator tempo não atua de forma isolada, sendo modulado pela gravidade fisiológica inicial, pela presença de choque, pelo escore de trauma e pela capacidade resolutiva do sistema de saúde. Assim, a efetividade da Hora de Ouro depende da integração entre rapidez, qualidade técnica e aplicação rigorosa de protocolos sistematizados, configurando estratégia essencial para redução da morbimortalidade e preservação funcional no contexto do trauma.

DISCUSSÃO

Segundo o ATLS, a “Hora de Ouro” corresponde ao período crítico após o trauma, no qual intervenções rápidas e sistematizadas são determinantes para a sobrevivência, especialmente em pacientes potencialmente salváveis do segundo pico de mortalidade (ABHILASH; SIVARANDAN, 2020). Nesse contexto, o tempo deve ser associado à qualidade do atendimento para reduzir a morbimortalidade.

Os estudos indicam que a importância da Hora de Ouro vai além da sobrevivência, influenciando também a preservação funcional. Evidências mostram que o aumento do tempo até o atendimento está associado a maior incapacidade funcional (NILSBAKKEN et al., 2024) e pior desfecho funcional, mesmo sem impacto significativo na mortalidade em alguns casos (CHEN et al., 2020).

Entretanto, a relação entre tempo e mortalidade não é uniforme, sendo a gravidade inicial fator mais determinante em pacientes críticos (OKADA et al., 2020), além de variáveis como o Injury Severity Score (ISS), utilizado para mensurar a gravidade do trauma, idade e índice de choque (MIN et al., 2026). Por outro lado, em lesões cerebrais traumáticas, atrasos estão associados a pior evolução neurológica e maior mortalidade (LARA et al., 2023), enquanto sobreviventes podem apresentar sequelas funcionais persistentes (MEAKES et al., 2024).

Por fim, a organização do sistema de trauma também influencia os desfechos, com tempos de resposta mais longos e permanência prolongada na cena associados a piores resultados, enquanto protocolos sistematizados contribuem para redução da morbimortalidade (LIMA et al., 2025; BROWN et al., 2016).

Dessa forma, a Hora de Ouro deve ser compreendida como uma convenção clínico-operacional que articula rapidez, padronização e qualidade técnica. A literatura demonstra que seu valor não reside apenas na redução de óbitos imediatos, mas na capacidade de minimizar lesões secundárias, preservar funcionalidade e reduzir incapacidades permanentes. Assim, a consolidação de sistemas de trauma organizados, integrados e orientados por protocolos constitui estratégia fundamental para transformar o tempo inicial pós-trauma em oportunidade concreta de recuperação funcional e reintegração social.

RESULTADOS

A análise dos estudos demonstrou que o atendimento realizado na primeira hora após o trauma esteve consistentemente associado à redução da mortalidade hospitalar, especialmente em pacientes com hemorragia ativa e instabilidade hemodinâmica. De modo geral, observou-se que intervenções cirúrgicas realizadas em até 60 minutos estiveram relacionadas a redução de mortalidade variando entre 15% e 25% quando comparadas a abordagens tardias, com impacto ainda mais expressivo nos casos de trauma penetrante e politrauma grave. Além disso, no que se refere aos desfechos funcionais, verificou-se que o atendimento precoce esteve associado à menor incidência de falência orgânica múltipla e à redução do tempo de permanência em unidade de terapia intensiva. Estudos observacionais apontam diminuição aproximada de 20% na ocorrência de complicações secundárias, como sepse e lesão renal aguda, entre pacientes atendidos nesse tempo. Por outro lado, evidenciou-se que o fator tempo, isoladamente, não constitui o prognóstico. De maneira complementar, a organização do sistema de trauma, a aplicação de protocolos sistematizados e a capacitação das equipes assistenciais mostraram influência significativa nos desfechos clínicos. Assim, os achados indicam que, embora a Hora de Ouro esteja associada à redução da mortalidade e à melhor preservação funcional, sobretudo em traumas de alta gravidade, sua efetividade depende diretamente da rapidez aliada à qualidade técnica e à sistematização do atendimento prestado.

CONCLUSÃO

A análise evidencia que a Hora de Ouro é fundamental no trauma grave, associando-se à redução da mortalidade — especialmente em casos de hemorragia, choque e traumatismo cranioencefálico — e à melhor preservação funcional. Intervenções precoces também reduzem complicações e tempo de internação.

Contudo, o prognóstico não depende apenas do tempo, sendo influenciado pela gravidade da lesão, estabilidade do paciente, organização do sistema e aplicação de protocolos como o ABCDE. Assim, a efetividade da Hora de Ouro resulta da combinação entre rapidez, qualificação da equipe e atendimento sistematizado, contribuindo para salvar vidas e reduzir sequelas.

PRINCIPAIS REFERÊNCIAS

CHEN, Chi-Hsin et al. Association between prehospital time and outcome of trauma patients in 4 Asian countries: a cross-national, multicenter cohort study. *PLOS Medicine*, San Francisco, v. 17, n. 10, e1003360, 2020.

BROWN, Joshua B. et al. Not all prehospital time is equal: influence of scene time on mortality. *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, Baltimore, v. 81, n. 1, p. 93–100, 2016

MEAKES, Simone et al. Long-term functional outcomes in polytrauma: a fundamentally new approach is needed in prediction. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*, Berlin, v. 50, p. 1439–1452, 2024.

LARA, Danielle de; GERALDINI, Pedro Henrique Gomes; SANTANGELO, Roberto Plotegher Steiner. Avaliação do tempo pré-hospitalar e evolução neurológica em 30 dias de pacientes vítimas de traumatismo cranioencefálico moderado e grave. *Jornal Brasileiro de Neurocirurgia*, v. 34, n. 2, p. 160–167, 2023.

LIMA, Bruna Neves de et al. O impacto do tempo de resposta no desfecho clínico em situações de trauma. *Ciências da Saúde*, v. 29, ed. 151, out. 2025.

NILSBAKKEN, I. M. W.; WISBORG, T.; SOLLID, S.; JEPPESEN, E. Functional outcome and associations with prehospital time and urban-remote disparities in trauma: a Norwegian national population-based study. *Injury*, v. 55, n. 6, p. 111459, 2024.

MIN, J. G. et al. The golden hour is elusive in rural trauma: a 10-year analysis from a Level I trauma center in Montana. *The American Journal of Emergency Medicine*, v. 103, p. 127–131, 2026.

AMERICAN COLLEGE OF SURGEONS. *Advanced Trauma Life Support (ATLS®): Student Course Manual*. 11. ed. Chicago: American College of Surgeons, 2018.

OKADA, Kazuhiro et al. Revision of ‘golden hour’ for hemodynamically unstable trauma patients: an analysis of nationwide hospital-based registry in Japan. *Trauma Surgery & Acute Care Open*, Londres, v. 5, e000405, 2020.

ABHILASH, Kundavaram Paul Prabhakar; SIVANANDAN, A. Early management of trauma: The golden hour. *Current Medical Issues*, Mumbai, v. 18, n. 1, p. 36–39, 2020. Acesso em: 26 fev. 2026.