

Edição XXI

Capítulo
5

Ginecologia e Obstetrícia

MANEJO MULTIDISCIPLINAR DO TRAUMA GESTACIONAL E REPERCUSSÕES MATERNO- FETAIS

HENRIQUE BARBOSA FERNANDES¹
LARA SOUSA SIQUEIRA²
ARIADNE DOS REIS MENEZES¹
ÁLVARO FERNANDES FERREIRA¹

- 1. Discente – Medicina em Pontifícia Universidade Católica de Goiás.*
2. Médico pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás.

Palavras-Chaves: *Trauma Gestacional; Emergência Obstétrica; Mortalidade Materno-Fetal.*

INTRODUÇÃO

O trauma durante a gestação é reconhecido como a principal causa não obstétrica de mortalidade materna, responsável por cerca de 5% a 8% de todas as gestações complicadas por lesões (MENDEZ-FIGUEROA *et al.*, 2013). Esse dado revela um desafio de saúde pública subestimado, pois o trauma gestacional não constitui apenas um evento agudo, mas um ponto de convergência entre emergências clínicas, obstétricas e sociais. A magnitude do problema cresce na medida em que fatores como violência urbana, acidentes automobilísticos e violência doméstica se mantêm prevalentes em populações reprodutivas.

A combinação entre as alterações fisiológicas próprias da gestação e os mecanismos de trauma confere à paciente obstétrica características únicas. Pequenas variações hemodinâmicas, que em uma paciente não gestante seriam compensadas, podem resultar em consequências graves para o feto. Além disso, a gestação modifica o padrão de lesões esperadas: o útero torna-se progressivamente mais vulnerável a partir da metade do segundo trimestre, e o risco de complicações como o descolamento prematuro de placenta (DPP) aumenta exponencialmente (PAGE *et al.*, 2020).

Nos Estados Unidos, estima-se que ocorram cerca de 92 mil casos de trauma gestacional por ano, com taxas de mortalidade fetal entre 3% e 9% (RIZZO *et al.*, 2022). No Brasil, a ausência de sistemas de notificação específicos limita a real compreensão do problema, mas os dados regionais apontam subdiagnóstico e manejo ainda heterogêneo. Mesmo traumas considerados “leves”, como pequenas quedas ou colisões automobilísticas sem impacto direto no abdome, podem desencadear eventos obstétricos graves (MENDEZ-FIGUEROA *et al.*, 2013). Essa desproporção entre gravidade do trauma e

desfecho materno-fetal justifica a necessidade de protocolos sistematizados e atuação multiprofissional.

Determinantes sociais, violência e vulnerabilidade

O trauma gestacional não é um fenômeno puramente biológico; está fortemente vinculado aos determinantes sociais da saúde. A violência doméstica, em particular, emerge como uma das causas mais negligenciadas de trauma físico e psicológico durante a gravidez. Segundo Okada *et al.* (2015), gestantes com parceiros etilistas, baixa renda e gravidez não planejada apresentam maior exposição a episódios de agressão, com impacto direto sobre o bem-estar materno e fetal.

A violência doméstica durante a gestação transcende o dano físico imediato — está associada a restrição de crescimento intrauterino, parto prematuro e aumento da mortalidade perinatal. O estresse crônico e a resposta inflamatória sistêmica decorrentes da violência psicológica prolongada também estão implicados na fisiopatologia desses desfechos. O rastreamento ativo deve, portanto, ser rotina em consultas obstétricas, com perguntas diretas e abordagem acolhedora, evitando julgamentos e garantindo sigilo (ACOG, 2021).

Em países de renda média como o Brasil, o reconhecimento da violência como evento obstétrico ainda é incipiente. A ausência de protocolos específicos para triagem, o medo de represálias e a dependência econômica do parceiro dificultam a denúncia. Para o médico obstetra, compreender o trauma como produto de um contexto social é essencial. Isso inclui articulação com equipes multiprofissionais — serviço social, psicologia e enfermagem — para garantir suporte integral à mulher.

Por fim, cabe ressaltar que a vulnerabilidade social amplia a exposição a todos os tipos de

trauma, não apenas o interpessoal. Falhas de infraestrutura urbana, ausência de transporte seguro e condições precárias de trabalho contribuem para quedas e acidentes, especialmente em gestantes em atividade laboral prolongada. O trauma gestacional, portanto, reflete desigualdades estruturais que exigem respostas de saúde pública integradas.

Fisiologia gestacional e repercussões no trauma

A gestação modifica profundamente a fisiologia cardiovascular, respiratória e hematológica, alterando tanto a apresentação clínica do trauma quanto sua resposta terapêutica. O aumento de até 50% do volume plasmático, associado a uma redução da resistência vascular sistêmica e a um incremento de 10 a 20 batimentos por minuto na frequência cardíaca basal, confere à gestante uma reserva hemodinâmica que mascara o choque (KRYWKO *et al.*, 2022). Assim, uma mulher pode perder 30% do volume sanguíneo total antes que a hipotensão se torne evidente.

Essa falsa estabilidade é um dos fatores que mais contribuem para o atraso diagnóstico e terapêutico. O profissional deve lembrar que, no contexto obstétrico, o melhor parâmetro de perfusão tecidual é o bem-estar fetal: bradicardia, desacelerações tardias ou ausência de variabilidade na cardiotocografia indicam hipoperfusão placentária, mesmo quando os sinais maternos são discretos.

A expansão uterina, sobretudo após a 20ª semana, desloca alças intestinais e vísceras abdominais, alterando o padrão de distribuição de energia em impactos diretos. Nessa fase, o útero torna-se órgão intra-abdominal e passa a ser o principal receptor de forças traumáticas. Impactos moderados podem provocar cisalhamento entre a parede uterina e a placenta, resultando em DPP (PAGE *et al.*, 2020). Essa complicação

é a mais temida no trauma gestacional e pode evoluir rapidamente para coagulopatia de consumo, choque hemorrágico e óbito fetal.

Além disso, o diafragma elevado e a redução da capacidade residual funcional tornam a gestante mais suscetível à hipóxia durante períodos de apneia. O manejo ventilatório deve, portanto, priorizar oxigenação suplementar e intubação precoce em casos graves. Da mesma forma, a tendência à hiperglicemia e ao estado de hipercoagulabilidade fisiológica aumenta o risco de eventos trombóticos no período pós-trauma, exigindo profilaxia específica quando indicado.

Essas modificações exigem que o atendimento à gestante politraumatizada seja sempre interpretado dentro de seu contexto fisiológico. Protocolos baseados apenas em parâmetros hemodinâmicos convencionais podem falhar em reconhecer o choque obstétrico oculto, o que reforça a importância de uma abordagem especializada.

Mecanismos do trauma e principais complicações obstétricas

Os mecanismos de trauma em gestantes variam conforme o contexto socioeconômico e a idade gestacional. Em países industrializados, os acidentes automobilísticos são os principais responsáveis, seguidos por quedas e agressões físicas. Em contextos de vulnerabilidade, a violência interpessoal assume papel mais relevante (MURPHY & QUINLAN, 2014). O trauma contuso é, de longe, o mais comum e frequentemente subestimado.

Durante colisões, o uso incorreto do cinto de segurança é um fator determinante de morbidade. A faixa inferior nunca deve ser posicionada sobre o abdome — deve passar abaixo da barriga, ajustada sobre os ossos da pelve — enquanto a faixa diagonal deve situar-se entre as mamas. O uso inadequado, especialmente aci-

ma do útero, pode causar compressão direta da placenta e ruptura uterina.

Entre as complicações obstétricas, o descolamento prematuro de placenta (DPP) é a mais relevante. Ocorre em 1% a 6% dos traumas e é responsável por mais da metade das mortes fetais relacionadas a lesões (PAGE *et al.*, 2020). O diagnóstico é predominantemente clínico: dor abdominal intensa, hipertonia uterina e alterações na cardiotocografia. A ultrassonografia, embora amplamente utilizada, possui sensibilidade inferior a 50%, e seu valor está mais em excluir outras causas do que confirmar o descolamento.

Outras complicações incluem ruptura prematura de membranas, parto pré-termo e restrição de crescimento intrauterino. A ruptura uterina, mais rara, pode ocorrer em pacientes com cesarianas prévias ou impactos de alta energia. Estudo de Pai *et al.* (2021) mostrou que mesmo traumas leves aumentam significativamente o risco de parto prematuro e óbito neonatal, reforçando que nenhuma paciente grávida vítima de trauma deve ser liberada sem observação adequada.

A compreensão do mecanismo de trauma é crucial para o raciocínio clínico: impactos diretos sobre o abdome tendem a gerar lesão placentária e sangramento retroplacentário, enquanto desacelerações bruscas estão associadas ao cisalhamento uteroplacentário. Já traumas penetrantes (como ferimentos por arma de fogo) apresentam alta mortalidade fetal e, paradoxalmente, melhor prognóstico materno, uma vez que o útero funciona como barreira protetora às vísceras abdominais.

Abordagem inicial e estabilização materna

O manejo da gestante politraumatizada segue os mesmos princípios do *Advanced Trauma*

Life Support (ATLS), com adaptações à fisiologia da gravidez. O primeiro princípio é inequívoco: **a prioridade é salvar a mãe**. A sobrevivência fetal depende diretamente da perfusão e da oxigenação maternas (RIZZO *et al.*, 2022).

A avaliação inicia-se com o protocolo **ABCDE**. Na via aérea (*Airway*), deve-se antecipar edema laríngeo e risco de aspiração. A intubação orotraqueal precoce é preferível quando há rebaixamento de consciência ou hipoxemia. Na ventilação (*Breathing*), o objetivo é manter saturação periférica acima de 95% — a hipoxemia materna é rapidamente transmitida ao feto. No componente circulatório (*Circulation*), a reposição volêmica deve ser agressiva e preferencialmente com soluções aquecidas. O posicionamento em decúbito lateral esquerdo de 15° ou o deslocamento manual do útero é fundamental para evitar compressão da veia cava inferior e manter retorno venoso (KRYWKO *et al.*, 2022).

O controle de hemorragias externas, a monitorização contínua e a prevenção de hipotermia são passos complementares. A gestante Rh-negativa deve receber imunoglobulina anti-D, independentemente da gravidade do trauma, para prevenir isoimunização. O teste de Kleihauer-Betke auxilia na quantificação da hemorragia fetomaterna e no ajuste da dose profilática (RIZZO *et al.*, 2022).

Em casos de instabilidade hemodinâmica refratária, deve-se suspeitar de hemorragia intra-abdominal. A ultrassonografia FAST (*Focused Assessment with Sonography for Trauma*) é o exame inicial preferencial, e, se inconclusiva, a tomografia computadorizada deve ser realizada sem hesitação. O risco de não diagnosticar uma lesão grave supera o potencial risco radiológico fetal (MURPHY & QUINLAN, 2014).

Gestantes com mais de 20 semanas devem ser monitoradas com cardiotocografia contínua

por pelo menos 4 a 6 horas. A presença de contrações, dor ou alterações no traçado fetal justifica observação prolongada por 24 horas (MENDEZ-FIGUEROA *et al.*, 2013).

Em caso de parada cardiorrespiratória, a cesariana perimortem deve ser iniciada até quatro minutos após o colapso, idealmente no local da reanimação, pois além de oferecer chance de sobrevida fetal, melhora o retorno venoso e o débito cardíaco materno (RIZZO *et al.*, 2022).

O sucesso da abordagem inicial depende da coordenação entre emergencistas, cirurgiões, obstetras e intensivistas. A implementação de protocolos hospitalares integrados e a simulação multiprofissional reduzem significativamente a mortalidade perinatal e devem ser rotina em centros de referência (ACOG, 2021).

Avaliação diagnóstica e monitorização materno-fetal

Após a estabilização inicial, a prioridade desloca-se para o diagnóstico preciso e o acompanhamento contínuo. Toda gestante traumatizada deve ser considerada de alto risco até que se prove o contrário. A avaliação obstétrica deve ocorrer de forma paralela à reanimação, evitando atrasos diagnósticos que possam comprometer a vitalidade fetal.

Os exames de imagem são ferramentas indispensáveis e não devem ser postergados por medo de exposição à radiação. As doses empregadas em tomografia computadorizada e radiografias diagnósticas estão muito abaixo dos limiares teratogênicos, especialmente após o primeiro trimestre (MURPHY & QUINLAN, 2014). O risco de deixar de identificar uma hemorragia interna, ruptura uterina ou lesão visceral é significativamente superior ao potencial dano fetal.

O ultrassom obstétrico permanece o exame inicial de escolha para avaliar a vitalidade fetal,

a presença de líquido livre e a integridade placentária. Contudo, sua sensibilidade para detectar DPP é inferior a 50% (PAGE *et al.*, 2020), e o diagnóstico permanece majoritariamente clínico. A cardiotocografia contínua é mandatória em gestantes acima de 20 semanas, devendo ser mantida por 4 a 6 horas após o trauma e prolongada até 24 horas se houver dor abdominal, sangramento vaginal, contrações ou alterações no traçado (RIZZO *et al.*, 2022).

Marcadores laboratoriais também auxiliam na condução. O exame de Kleihauer-Betke permite detectar hemorragia fetomaterna e orientar a dose da imunoglobulina anti-D em pacientes Rh-negativas. Hemogramas seriados, gasometrias e coagulogramas são úteis para monitorar a resposta volêmica e possíveis coagulopatias de consumo.

O registro detalhado da monitorização fetal, dos parâmetros hemodinâmicos e das condutas adotadas é indispensável tanto para continuidade do cuidado quanto para fins legais. O acompanhamento deve ser multiprofissional, com vigilância obstétrica e cirúrgica integrada até que a estabilidade materna e fetal estejam asseguradas.

Condutas obstétricas e intervenções cirúrgicas

A decisão obstétrica após o trauma baseia-se na gravidade materna e na vitalidade fetal. Quando há sofrimento fetal agudo, evidência de DPP ou instabilidade hemodinâmica refratária, a intervenção deve ser imediata. O parto vaginal raramente é indicado em contexto de trauma grave, sendo a cesariana a via preferencial na maioria das emergências obstétricas associadas.

A cesariana perimortem ocupa posição de destaque entre as intervenções de emergência. Deve ser iniciada em até quatro minutos após parada cardiorrespiratória materna, preferencialmente no local da reanimação. Essa conduta,

além de oferecer chance de sobrevivência ao feto, reduz a compressão aortocava, melhora o retorno venoso e eleva o débito cardíaco da mãe (RIZZO *et al.*, 2022). O sucesso depende da rapidez da decisão e da preparação da equipe.

Nos casos de trauma penetrante abdominal, a laparotomia exploradora é mandatória quando há suspeita de lesão uterina ou visceral. Em contrapartida, traumas contusos com estabilidade materna e sem sinais de sangramento podem ser manejados de forma conservadora, com vigilância intensiva e monitorização obstétrica. O objetivo é sempre preservar a gestação sem comprometer a segurança materna.

O *Injury Severity Score* (ISS) é útil na estratificação prognóstica: mulheres com ISS >25 apresentam mortalidade fetal acima de 50%, enquanto ISS <9 ainda se associa a parto prematuro e restrição de crescimento intrauterino (MENDEZ-FIGUEROA *et al.*, 2013).

A atuação coordenada entre obstetras, cirurgiões gerais, anestesiólogos e neonatologistas é fundamental. A comunicação clara entre equipes reduz tempo de resposta, otimiza recursos e previne erros diagnósticos. O parto em ambiente de trauma exige, portanto, estrutura hospitalar adequada, disponibilidade imediata de banco de sangue e presença de equipe neonatal preparada para reanimação avançada.

Violência doméstica, rastreamento e abordagem psicossocial

A violência doméstica é um determinante silencioso de trauma gestacional e continua subdiagnosticada mesmo em centros urbanos. O estudo de Okada *et al.* (2015) demonstrou que gestantes com parceiros dependentes de álcool, baixo nível educacional e renda familiar reduzida são significativamente mais vulneráveis a agressões físicas. A dependência financeira e o estigma social contribuem para o silêncio dessas mulheres.

O rastreamento da violência deve ser sistemático, utilizando perguntas diretas, empáticas e realizadas em ambiente reservado. O médico deve oferecer escuta ativa e sigilosa, evitando julgamentos e transmitindo segurança. Quando identificada a agressão, é indispensável o encaminhamento imediato a serviços de apoio social, psicológico e jurídico. A violência psicológica também merece atenção, pois está associada a estresse crônico, liberação de cortisol e aumento da incidência de parto prematuro e restrição de crescimento intrauterino (ACOG, 2021).

No contexto hospitalar, a abordagem multiprofissional é obrigatória. Profissionais de enfermagem, psicologia e serviço social devem atuar conjuntamente, criando um plano de segurança para a gestante. O atendimento humanizado não se restringe ao tratamento das lesões, mas inclui acolhimento emocional e proteção contra revitimização.

É necessário também reconhecer que a violência doméstica pode se perpetuar após o parto. O acompanhamento no puerpério é parte integrante do cuidado, garantindo continuidade da proteção e prevenção de novos episódios. A formação dos profissionais de saúde deve incluir capacitação específica em detecção e manejo da violência de gênero, uma vez que o reconhecimento precoce salva vidas e preserva gestações.

Prevenção, políticas públicas e manejo integrado

A prevenção do trauma gestacional deve ser encarada como prioridade de saúde pública. Campanhas educativas sobre segurança no trânsito, uso correto do cinto de segurança e prevenção de quedas são estratégias simples, mas de alto impacto. O cinto deve ser posicionado com

a faixa inferior ajustada à pelve e a superior entre as mamas, evitando compressão direta sobre o útero (KRYWKO *et al.*, 2022).

Políticas públicas devem incluir treinamento contínuo de equipes de emergência, com ênfase em protocolos específicos de trauma obstétrico. A *American College of Obstetricians and Gynecologists* (ACOG, 2021) e a *Western Trauma Association* (RIZZO *et al.*, 2022) recomendam a criação de fluxos hospitalares que garantam integração entre emergência, obstetrícia e neonatologia. Hospitais de referência devem manter salas obstétricas próximas às áreas de trauma e dispor de equipe de plantão 24 horas.

No âmbito preventivo, o enfrentamento da violência doméstica exige vigilância ativa e articulação intersetorial entre saúde, assistência social e segurança pública. O pré-natal é momento privilegiado para detecção precoce de riscos, sendo indispensável o registro de sinais de agressão física ou psicológica. O Ministério da Saúde deve fortalecer políticas como a Rede Cegonha e o Programa de Atenção Integral à Saúde da Mulher, ampliando sua atuação no campo da prevenção da violência.

A integração entre unidades básicas de saúde, maternidades e serviços de urgência é outro pilar fundamental. A comunicação eficiente e a referência precoce reduzem atrasos no atendimento. Além disso, a coleta sistemática de dados sobre trauma gestacional permite identificar padrões, avaliar eficácia das políticas e direcionar recursos de forma mais racional.

Em última análise, a prevenção do trauma em gestantes exige abordagem multiprofissional, planejamento interinstitucional e compromisso político. Reduzir a mortalidade materno-fetal passa por reconhecer o trauma como evento obstétrico, social e ético.

Perspectivas futuras e desafios para a prática clínica

O trauma gestacional permanece um dos maiores desafios da medicina de emergência e da obstetrícia moderna. Apesar dos avanços em protocolos de atendimento e monitorização, a morbimortalidade fetal ainda é expressiva, especialmente em regiões com acesso limitado a cuidados especializados.

Os principais desafios residem na capacitação das equipes e na implementação de protocolos integrados. O manejo do trauma gestacional exige treinamento contínuo e coordenação entre obstetras, cirurgiões e intensivistas. Simulações realísticas, auditorias clínicas e educação permanente são estratégias eficazes para aprimorar o desempenho hospitalar.

Do ponto de vista científico, há necessidade de estudos multicêntricos nacionais que avaliem a incidência, causas e desfechos do trauma gestacional no Brasil. A criação de registros específicos e bancos de dados institucionais permitiria compreender melhor o perfil epidemiológico e ajustar protocolos à realidade local.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACOG – AMERICAN COLLEGE OF OBSTETRICIANS AND GYNECOLOGISTS. Caring for patients who have experienced trauma. Committee Opinion, 2021. Disponível em: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/committee-opinion/articles/2021/04/caring-for-patients-who-have-experienced-trauma>. Acesso em: 7 out. 2025.

KRYWKO, D.M. *et al.* Pregnancy Trauma. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK430926/>. Acesso em: 7 out. 2025.

MENDEZ-FIGUEROA, H. *et al.* Trauma in pregnancy: an updated systematic review. American Journal of Obstetrics & Gynecology, v. 208, n. 4, p. 266–274, 2013.

MURPHY, N.J. & QUINLAN, J.D. Trauma in pregnancy: assessment, management, and prevention. American Family Physician, v. 90, n. 10, p. 717–722, 2014.

OKADA, M.M. *et al.* Violência doméstica na gravidez. Acta Paulista de Enfermagem, v. 28, n. 3, p. 270–274, 2015.

PAGE, N. *et al.* Management of Placental Abruption Following Blunt Abdominal Trauma. Cureus, v. 12, n. 8, e9609, 2020.

PAI, C.W. *et al.* Association of Traumatic Injury With Adverse Pregnancy Outcomes in Taiwan, 2004 to 2014. JAMA Network Open, v. 4, n. 4, e217072, 2021.

RIZZO, A. *et al.* Pregnancy in trauma – A Western Trauma Association algorithm. Journal of Trauma and Acute Care Surgery, v. 93, n. 4, p. e139–e142, 2022.