

¹LIMA, Marília Gabriela de

²SANTOS, Sônia Maria Josino dos

RESUMO

Objetivo: Identificar as evidências sobre as características de traumas em gestantes.

Método: Revisão integrativa da literatura, cuja questão norteadora foi: Quais as evidências de traumas em gestantes na literatura? A fim de apresentar o conhecimento construído e publicado no período de 2011 a 2016 sobre trauma em gestantes. E disponível nas bases de dados CINAHL, SCOPUS e PubMed. **Resultados:** Após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão de um total de 20.894, foi possível selecionar 63 estudos. Em seguida realizou-se o refinamento: leitura dos títulos; leitura dos resumos; leitura na íntegra; selecionando para análise 6 artigos. Permitindo caracterizar faixa etária predominante, a idade gestacional acometida, os tipos de trauma, os mecanismos dos traumas envolvidos e as principais localização das lesões das gestantes vítimas de traumatismo. **Conclusão:** Esta pesquisa permitiu identificar características do trauma em gestante, evidenciando perfil epidemiológico os tipos de trauma, principais fatores relacionados aos traumas em gestantes.

Palavras-chave: Emergência/Emergency/Emergencia; Gravidez/Pregnancy/Embarazo; Trauma/Trauma/Traumatismo.

1 Graduada em Enfermagem. Centro Acadêmico de Vitória (CAV)/Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Vitória de Santo Antão - PE, Brasil. Email: gabilimaa-@live.com

2 Professora Doutora em Enfermagem. Docente do Centro Acadêmico de Vitória (CAV)/Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Vitória de Santo Antão - PE, Brasil. Email: smjosino@gmail.com

INTRODUÇÃO

Diariamente muitos indivíduos vítimas de eventos traumáticos chegam aos serviços de urgência e emergência e essa demanda tem desafiado os profissionais de saúde que atuam nesses serviços a prestarem atendimento de forma rápida e eficaz. A prevalência de traumas na gestação vem aumentando progressivamente, tornando-se um problema de saúde pública, influenciando na mortalidade materna e perinatal¹. Para diminuir esses índices, uma série de ações é necessária, incluindo melhor vigilância e pesquisa, aumentar e melhorar as medidas de segurança nas estradas para prevenção de trauma e fortalecimento da assistência atual do atendimento ao traumatizado².

Trauma é definido como um conjunto de perturbações provocadas inesperadamente por um agente físico, de etiologia multifatorial, com extensão variável, em que o dano pode ser geral ou localizada em segmentos do corpo. Pode ser por acidentes ou por violências, podendo levar óbito ou morbidades. A cada ano 5,8 milhões de pessoas morrem ou ficam debilitadas devido a acidentes traumáticos, em que 90% dos óbitos são em países de baixa e média renda interna bruta. Quanto aos custos, é interessante ressaltar que o trauma representa 12% dos custos das doenças do mundo².

As evidências mostram que o trauma é a causa não obstétrica mais frequente de morbidade 6-7% em gestantes³. O trauma na gestante pode estar relacionado às causas acidentais e intencionais. No primeiro estão os traumas advindos de acidentes domésticos, automobilísticos, atropelamentos, quedas etc. Destes 55% são representados pelos acidentes automobilístico; 44% são traumas fechados apresentados especialmente por quedas. Assim, a mortalidade materna está associada a uma taxa de 10-11% no trauma⁴.

Entre as causas intencionais, inclui-se principalmente, a violência contra a mulher que se apresenta como um grave problema social e de saúde pública a ser enfrentado no Brasil⁵. Por atingir a mulher em um momento de grande fragilidade física e emocional, a violência na gestação exige atenção especial dos serviços de saúde.

Entre a população que mais sofre por traumas estão as gestantes, principalmente por acidentes automobilísticos que representam 3% dos acidentes que as gestantes estão envolvidas que podem ocasionar óbito ou risco de vida⁴. O mecanismo do trauma na gestação se difere dos demais porque o corpo a gestante passa por diversas alterações, onde

ao decorrer da gestação o principal exposto a sofrer lesões é o útero devido a seu aumento de volume, o qual está composto por diversos anexos do útero na gestação, sendo um dos principais mais afetados nos traumas a placenta, podendo ocasionar deslocamento de placenta em 58,8% dos casos⁵.

Outro ponto relevante é que dois indivíduos estão em risco, a gestante e o feto. Por volta da 20ª semana de gestação tem um grande aumento de líquido amniótico, que tem a função de proteção para o feto contra choques mecânicos, mas dependendo do trauma pode-se tornar um fator de risco, quando por exemplo em um trauma abdominal fechado o feto pode ter uma embolia de líquido amniótico. Principalmente no último semestre o útero está ainda mais exposto, e suas paredes mais finas o que deixa mais susceptíveis a traumas abertos, o que pode ocasionar ruptura uterina em 1,6% dos casos e trabalho de parto prematura 40% dos mesmos. Por isso, a assistência a gestante traumatizada não é tão diferente das não gestantes, porém é necessária uma atenção maior já que se sabe das alterações morfológicas e fisiológicas da gestação¹.

Desse modo, exige-se dos profissionais conhecimento do perfil epidemiológico dos indivíduos acometidos bem como dos tipos de trauma, tornando importante que pesquisas sejam realizadas a fim de que as evidências encontradas sejam utilizadas na condução de estratégias de prevenção, promoção bem como de intervenções para esses agravos.

Diante do contexto apresentado, justifica-se a relevância deste estudo na medida em que se evidencia a necessidade de investigar os traumas em gestantes, a fim de, a partir das evidências encontradas, melhorar a acurácia da interpretação das respostas das pacientes aos problemas de saúde advindos do trauma, na perspectiva de melhorar as intervenções de enfermagem implementados no contexto do cuidado à essas gestantes. Por isso, o objetivo deste estudo foi identificar as evidências sobre as características de tipos de traumas e agravos em gestantes.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura de maneira sistemática, com o objetivo de identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos a fim de apresentar o conhecimento construído e publicado sobre trauma em gestantes.

Para o alcance do objetivo proposto com a finalidade de identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos a fim de apresentar o conhecimento construído e publicado sobre trauma em gestantes, estabeleceu-se as questões norteadoras: Quais são os traumas em gestantes evidenciados na literatura? Quais são as características do trauma em gestantes evidenciadas na literatura?

A revisão integrativa, reúne e sintetiza resultados de pesquisas de maneira sistemática e organizada, sobre um delimitado tema, contribuindo com o aprofundamento do conhecimento do tema investigado, motivo pelo qual escolheu-se esse método⁶.

Utilizou-se as etapas recomendadas: seleção de questão norteadora; definição das características das pesquisas primárias da amostra; seleção das pesquisas que compuseram a amostra da revisão; análise dos achados dos artigos incluídos na revisão; interpretação dos resultados e exame crítico dos achados⁶. Para orientar este estudo, estabeleceu-se a questão norteadora: Quais as evidências científicas de traumas em gestantes?

O levantamento de artigos foi realizado em março e abril de 2017 por meio do acesso *on-line* às bases de dados Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), SCOPUS e Public/Publish Medline (PubMed), utilizando-se os descritores dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Biblioteca Virtual em Saúde e do Medical Subject Headings (MeSH) da National Library of Medicine: “Traumas”, “Gestante” nos idiomas português, inglês ou espanhol.

Para a busca nas três bases de dados e cruzamento dos descritores foi utilizado o operador booleano “AND”. Para ampliar a busca empregamos o cruzamento: “Traumas”, “Gestante” nos idiomas português, inglês ou espanhol. Os critérios de inclusão dos estudos foram: ser completo; estar publicado nos idiomas português, inglês ou espanhol no período de 2011 a 2016; abordar o trauma em gestantes; as características do trauma em gestantes; e estar disponível eletronicamente na forma de artigo completo. Excluiu-se cartas ao editor e artigos que não abordaram a temática de forma relevante ao alcance do objetivo do estudo.

As informações selecionadas para a caracterização dos estudos foram: autor, ano de publicação, periódico, título do estudo, base de dados, local de publicação, área, sujeitos, cenário e temática dos estudos.

Para fortalecer os resultados e aumentar o nível de confiabilidade dos estudos, avaliamos o nível de evidência dos mesmos⁷. Essa etapa de estudo foi concluída através da classificação das forças de evidência para avaliação de pesquisas⁸.

Para avaliar o nível de evidência dos artigos, estabeleceu-se: Evidências I, provenientes de revisão sistemática ou metanálise de ensaios clínicos randomizados controlados ou oriundas de diretrizes clínicas baseadas em revisões sistemáticas de ensaios clínicos randomizados controlados; Evidências II, derivadas de pelo menos um ensaio clínico randomizado controlado bem delineado; Evidência III, obtidas de ensaios clínicos bem delineados sem randomização; Evidências IV, provenientes de estudos de coorte e de casos-controle bem delineados; Evidências V, originárias de revisão sistemática de estudos descritivos e qualitativos; Evidências VI, derivadas de um único estudo descritivo ou qualitativo; Evidências VII, oriundas de opinião de autoridades e/ou relatório de comitês de especialistas⁸.

Esta revisão sistemática assegura os aspectos éticos, garantindo a autoria dos artigos pesquisados e analisados para citações e referências dos autores segundo as Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Além disso, este estudo foi submetido como parte de um projeto apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), localizado Av. Engenharias, s/n. prédio do CCS - 1 andar, sala 4, em Recife/Pernambuco, Brasil, conforme o que dispõe a Resolução 466/12, que regulamenta a pesquisa envolvendo seres humanos⁸. Sob o CAAE 58528716.3.0000.5208 e número do Parecer de aprovação 1.928.45.

Foi realizado uma leitura minuciosa dos títulos e dos resumos de cada estudo e selecionados aqueles que atenderam aos critérios de inclusão. Quando a leitura dos títulos e resumos não possibilitaram a identificação dos critérios de inclusão, os artigos foram avaliados pelos revisores considerando a leitura e análise criteriosa do texto completo.

A seguir apresentam-se os diagramas com a representação gráfica do processo de busca bibliográfica realizada neste estudo.

Diagrama 1: Processo de seleção da base de dados PUBMED.

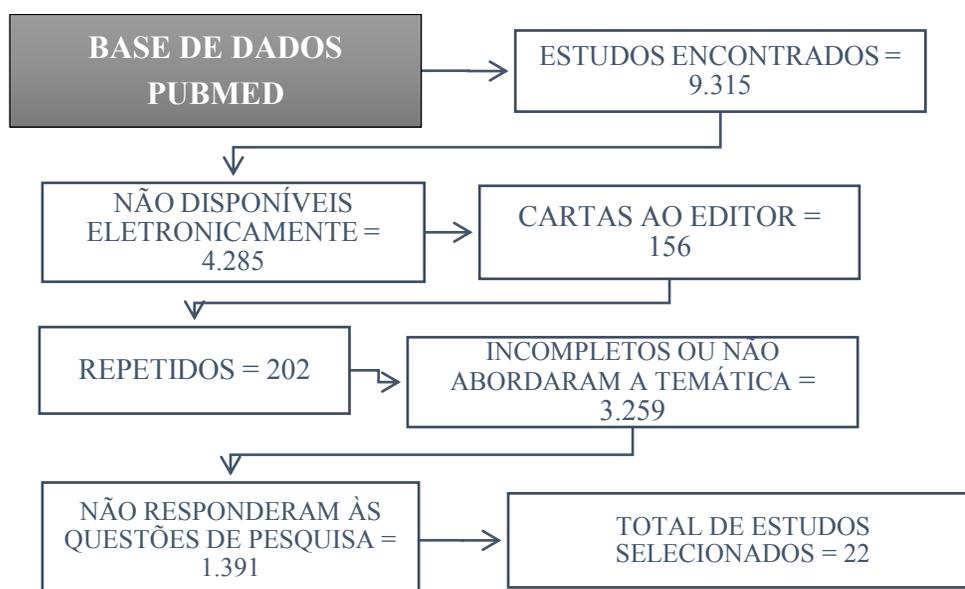


Diagrama 2: Processo de seleção da base de dados SCOPUS

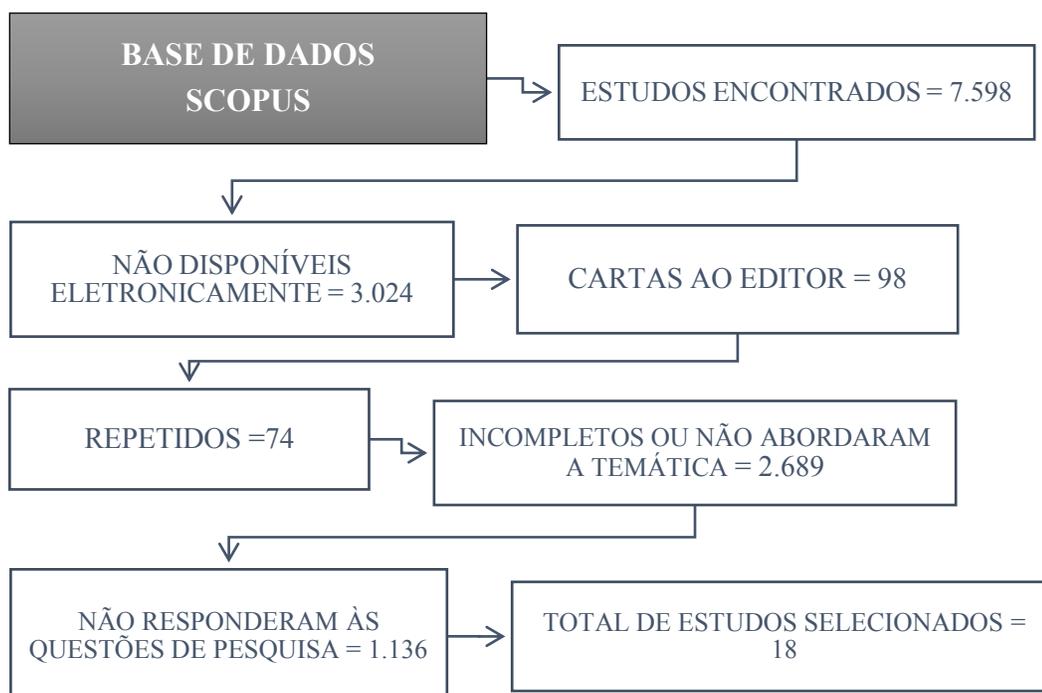
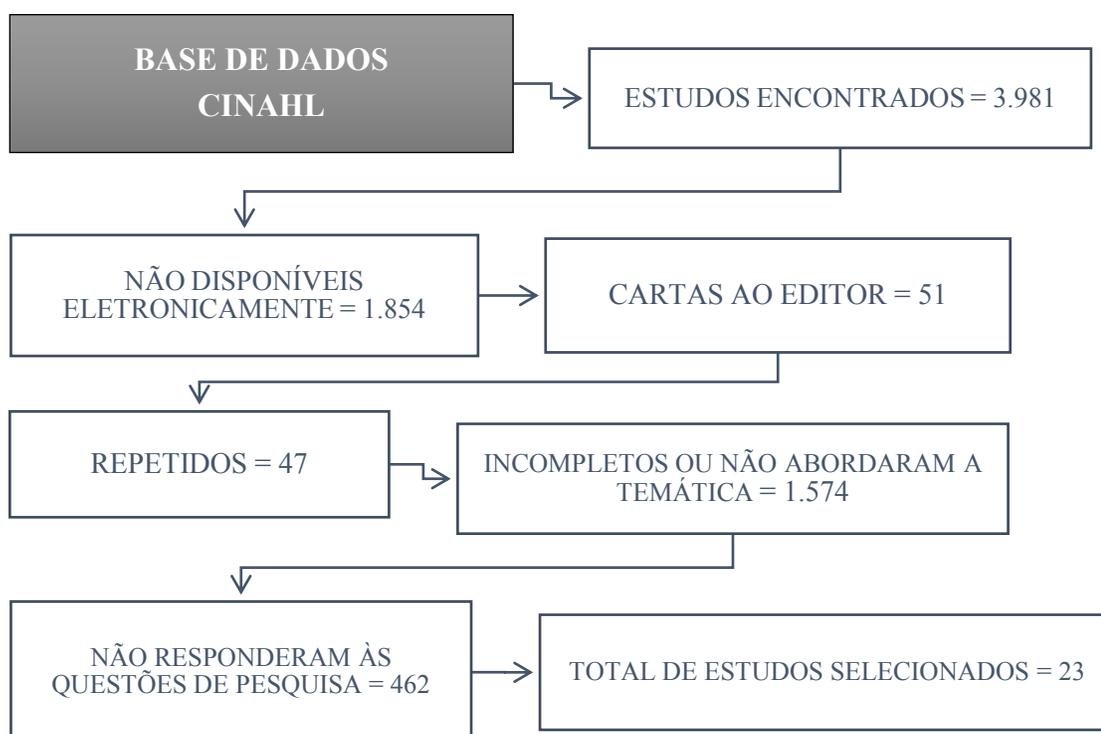


Diagrama 3: Processo de seleção da base de dados CINAHL



O processo de busca bibliográfica permitiu, após a aplicação de critérios de inclusão e exclusão de um total de 20.894 selecionar 63 estudos em bases de dados publicados em periódicos indexados os quais totalizam a amostra final dos estudos que serviram para fundamentar a revisão integrativa.

RESULTADOS

Após a seleção inicial de 63 periódicos, realizou-se o seguinte refinamento: leitura dos títulos; leitura dos resumos; leitura na íntegra. A seguir, apresenta-se no Diagrama 4 o processo final de seleção bibliográfica das publicações incluídas nas bases de dados e selecionadas para a revisão integrativa.

Diagrama 7: Total de estudos selecionados para a revisão

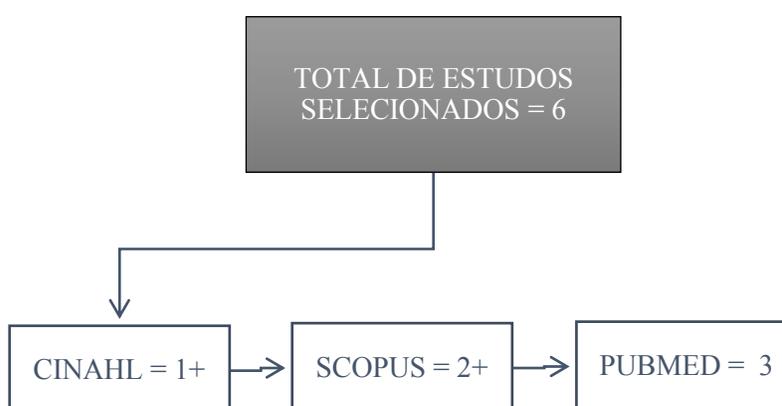


Tabela 1 - Distribuição dos estudos de acordo com os autores, periódico, ano de publicação, título, cenário e nível de evidência. Vitória de Santo Antão - PE, Brasil, 2017.

	<i>AUTORES</i>	<i>PERIÓDICO</i>	<i>ANO</i>	<i>TÍTULO</i>	<i>CENÁRIO</i>	<i>NÍVEL DE EVIDÊNCIA</i>
<i>E1¹⁰</i>	Vivian-Taylor, J.; Roberts, C.; Chen, J.; Ford, J.	BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology	2012	Motor vehicle accidents during pregnancy: a population-based study.	Hospitalar e Pré-hospitalar	IV
<i>E2¹¹</i>	Osnaya-Moreno, H.; Jimenez Flores, M.; Torres Castaneda, M. L.; Zaragoza Salas, T.A.; Escoto Gomez, J.A.; Mondragon Chimal, M.A.	Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetrícia	2013	Ferimento de arma de fogo no útero grávido: relato de caso	Hospitalar e Pré-hospitalar	V
<i>E3¹²</i>	Gotfryd, c.A.O.; Fernando	Revista Brasileira de Ortopedia	2012	Fratura-luxação da coluna	Hospitalar	V

	José Franzin, F.J.; Poletto, P.R.; Carneiro Neto, N.J; Nogueira Júnior, R.C.; Ferreira Júnior, L.C.L.			torácica durante segundo trimestre da gestação: relato de caso e revisão da literatura		
E4¹³	Zhang, P.; Zhou D.; Hu, J.; Li, L.; Um, W.	Chinese Journal of Traumatolog y	2012	Manageme nt of hemodyna mically unstable pelvic fracture in pregnancy: a case report and review of literature	Hospitalar e Pré- hospitalar	V
E5¹⁴	Işık,Ç.; Tahta, M.; Işık, D.; Üstü, Y.; Uğurlu, M.; Bozkurt, N.; Bozkurt, M.	Ulus Travma Acil Cerrahi Derg	2014	Manageme nt of ankle sprains during pregnancy: evaluation of 96 cases	Hospitalar e Pré- hospitalar	V

E6 ¹⁵	Murphy, N.J.;	American	Car safety	Pré-	IV
	Quinlan, J.D.	Academy of Family Physicians	during pregnancy	hospitalar	

Foram então selecionados 6 artigos completos integrados com o tema central da revisão integrativa neste estudo e para análise da metodologia, sobressaíram-se os de classificação descritiva e estudo de caso e, um estudo de coorte. Todos os artigos envolviam a população adulta, um artigo relacionava o cenário hospitalar, um artigo relacionava o cenário pré-hospitalar e os demais em cenário hospitalar e pré-hospitalar.

Tabela 2 - Caracterização dos estudos analisados quanto ao perfil das gestantes, tipo de trauma, mecanismo e localização das lesões. Vitória de Santo Antão - PE, Brasil, 2017.

	AMOSTRA*	PERFIL		TIPO DE TRAUMA	MECANISMO DO TRAUMA	LOCALIZAÇÃO DAS LESÕES
		Faixa Etária	Idade Gestacional			
E1	2044	Idade média 27,7 anos versus 30,2 anos	<6 a 42 semanas. 20,7% antes de 20 semanas e 10,0% de ocorrendo no termo	Fechado	Ocupantes de um carro ou outro veículo (88,6%), 3,4% eram pedestres, 0,9% eram motociclistas, 0,8% eram ciclistas	Costas, abdômen ou pelve foi de 7,6%, com 0,6% das mulheres sofrendo uma fratura pélvica
E2	1	20 anos	20 semanas	Aberto	Perfuração por arma de fogo	Abdome

E3	1	20 anos	20 semanas	Fechado	Atropelamento por carro	Fratura-luxação da coluna torácica (T4-T5)
E4	1	22 anos	20 semanas	Fechado	Atropelamento por moto	Fratura de pelve
E5	96	Idade média de 21- 36 anos	17 no primeiro trimestre, 46 no segundo trimestre e 33 no terceiro trimestre	Fechado	**	Entorse de tornozelo
E6	***	****	20-34 semanas	Fechado	Veículos motorizado, quedas, intoxicações, queimaduras e agressões	Trauma menor (não envolve o abdômen, compressão rápida, desaceleração ou forças de cisalhamento, e o paciente não relata dor, sangramento vaginal, perda de fluido, ou diminuição do movimento fetal.

*Quantidade de gestantes analisadas na pesquisa de cada estudo.

**Não se aplica, pois foram gestantes acompanhadas em um Centro de Ortopedia.

***Não se aplica, pois é uma revisão de literatura.

****Não descreve.

A tabela 2 apresenta a caracterização dos estudos selecionados para a amostra. Dos 6 estudos analisados, observa-se que todos os autores dos estudos selecionados relataram o perfil das gestantes descreveram uma faixa etária jovem, predominante de 20 a 36 anos, ou seja, na fase fértil da vida dessas mulheres.

Todos os autores relatam que a idade gestacional em que essas gestantes vítimas traumas são mais acometidas é após a 20ª semana. Cinco dos seis estudos apresentaram o trauma fechado. O estudo E2¹¹ apresentou o trauma aberto, sendo o mecanismo do trauma Perfuração Por Arma de Fogo e os demais estudos como tema central todos falaram no mecanismo de acidente automobilístico, tanto como ocupante do veículo como por atropelamento. Em relação a localização das lesões os estudos E1¹⁰, E2¹¹ e E4¹³ relataram pelve e abdome como local central da lesão, o E3¹² estudos relatou sobre o trauma na coluna, E5¹⁴ sobre entorse em membro inferior e E6¹⁵ não relatou sobre um local central que mais poderia afetar a gestante.

DISCUSSÃO

Quanto ao delineamento dos estudos, sobressaíram-se os estudos com gestantes envolvidas em acidentes com predomínio na faixa etária adulto jovem, fase fértil, com idade gestacional após as 20 semanas e que apresentam complicações durante a gestação.

Atualmente a presença mais ativa da mulher na sociedade, principalmente no mercado de trabalho, acarretou aumento dos riscos morbimortalidade na população feminina com menos de 45 anos, segundo relatórios internacionais¹⁵. Todos os artigos analisados, demonstram que o trauma em gestante é um dos principais fatores de morbimortalidade materna e fetal^{10,11,14}.

Apesar dos dados indicarem baixa taxa de complicações em gestante que são vítimas de algum tipo de trauma, há uma alta taxa de mortalidade fetal (60% a 70%)¹⁵. Em que, essa alta taxa de mortalidade fetal também pode ser compreendida devido ao fato da prioridade materna em caso de emergências traumáticas, e também quando há complicações às emergências obstétricas.

As hospitalizações decorrentes de acidentes em gestantes são normalmente traumas fechados, relacionados a mecanismos automobilísticos, quedas, atropelamentos, motociclista, são os mais encontrados na literatura relacionados a traumas em gestantes. Esses traumas podem não estar devidamente notificados, pois as mulheres com acidentes menores podem não ir ao hospital, e também as que morrem no local não são notificadas no hospital¹⁶.

As gestantes traumatizadas são pacientes especiais, devidos as alterações psicológicas e fisiológicas da gestação, como aumento de volume uterino, frequência cardíaca, hipotensão, que podem por exemplo permitir que a gestante perca cerca de 30% do volume circulante sem alterações de sinais vitais diretamente da mulher, mas que pode influencia diretamente do feto^{17,18}. E esse aumento de volume uterino permite que os traumas penetrantes afetem principalmente o útero, diminuindo a possibilidade de atingir outros órgãos.

Por isso, a abordagem da assistência a gestante traumatizada deve-se ter uma atenção especial, uma vez estão sendo tratados dois pacientes, sendo priorizado a atenção materna, uma vez que o feto depende do estado da mãe. Em que, nas primeiras quatro horas após o trauma grave é preciso monitoramento intenso após a 20^a semana de gestação, e se nesse período a gestante apresentar pelo menos seis contrações por hora, ou alto grau de lesão com risco fetal, é preciso aumentar o monitoramento para 24 horas pois há grande probabilidade de descolamento de placenta, sendo de extrema importância o treinamento específico da equipe de saúde de atendimento a gestante traumatizada.

O gerenciamento desses pacientes especiais é preciso ser realizado por uma equipe multidisciplinar e treinadas para esses casos específicos, sendo outro fator fundamental para a diminuição taxas de morbimortalidade materna-fetal.

Assim como, o cuidado em alguns tratamentos que devem ser quando realmente não há outra opção, uma vez que tem potencial para prejudicar feto, como por exemplo na utilização de alguns fármacos, ou até mesmo na radiografia sabendo-se que a exposição de radiação durante o primeiro trimestre pode ocasionar efeitos teratogênicos, e até mesmo oncogênicos quando a exposição ocorre após a 20^o semana de gestação.

Salientando também que para diminuir as taxas de morbimortalidade materna e fetal é através de prevenção dos acidentes, em ações que parecem simples como a utilização correta do cinto de segurança, airbags em automóveis, capacetes, educação no trânsito, que podem reduzir significativamente o risco de lesões nas gestantes e não aumenta o risco de alterações no feto.

CONCLUSÃO

Esta pesquisa permitiu identificar as características do trauma em gestante, trazendo o perfil epidemiológico dos indivíduos acometidos, bem como dos tipos de trauma, principais fatores designados relacionados e tratamento aos traumas em gestantes, de maneira abrangente. Tornando importante que mais pesquisas específicas sejam realizadas a fim de que as evidências, uma vez que os fatores de desenvolvimentos de regiões, segurança e educação são influenciam diretamente nos acidentes traumáticos. Podemos visualizar que a maioria dos traumas em gestantes estão associados a acidentes automobilísticos, em que esses poderiam ser evitados com intervenções quanto ao tráfego de veículos, educação no trânsito e educação diretamente a gestante quanto a utilização correta do cinto de segurança, de airbags, como medidas de prevenção. O estudo traz as evidências científicas relevantes em relação aos traumas gestantes, contribuindo para o conhecimento da área. Traz também a importância para os profissionais de saúde de mais produções científicas atuais nessa temática, uma vez que levanta a relevância para treinamento específico de profissionais que participam diretamente com gestantes vítimas de trauma como os profissionais de enfermagem, pois como vimos nesse estudo esse tipo de vítima requer um cuidado especial para que possa diminuir os índices de morbimortalidade materno-fetal, e também a atuação na prevenção e promoção da saúde dessa população.

REFERÊNCIAS

1. Fonseca MG, Marques BRM, Rocha ALF, Pereira MG. O Atendimento à gestante vítima de trauma. *Efdeportes.com Revista Digital*. 2015; ano 18, nº 181.
2. World Health Organization (WHO), International Association for Trauma Surgery and Intensive Care (iatsic), International Society of Surgery / Société Internationale de

Chirurgie (ISS/SIC). Diretrizes para o desenvolvimento de programas de qualidade no atendimento ao trauma. 2012;815.

3. American College Of Surgeons. ATLS: Suporte Avançados de Vida no Trauma para Médicos. ACS Committee on Trauma. 2008; 8ª edição.
4. Leveno KJ, Alexander JM, Bloom SL, Casey MB, Dashe JS, Roberts SW, *et al.* Manual de obstetrícia de Williams - complicações na gestação. Artmed. 2014; 23ª edição.
5. Chibber R, Al-Harmi J, Fouda M, Saleh EL. Lesão automóvel na gravidez e subsequentes resultados materno-fetal: de grave preocupação. J Matern Fetal Neonatal Med. 2015; 28(4): 399-402.
6. Whittemore R, Knafl K. Methodological issues in nursing research the integrative review: updated methodology. Blackwell Publishing Ltd. Journal of Advanced Nursing. 2005; 52(5), 546-553.
7. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. Artmed. 2011; 7ª edição.
8. Melnyk BM, Fineout-Overholt E. Making the case for evidence-based practice. A guide to best practice. 2005; p.3-24.
9. Conselho Nacional De Saúde (Brasil). Resolução no 466, de 12 de dezembro de 2012 - Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. BVS Ministério da Saúde. 2013.

10. Vivian-Taylor J, Roberts C, Chen J, Ford J. Motor vehicle accidents during pregnancy: a population-based study. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2012; 119: 499-503.
11. Osnaya-Moreno H, Salas TAZ, Gomez JAE, Chimal MAM, Castaneda MLT, Flores MJ. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2013; vol.35, nº 9.
12. Gotfryd AO, Franzin FJ, Poletto PR, Neto NJC, Nogueira Jr. RC, Ferreira Jr. LCL. Fracture-dislocation of the thoracic spine during second trimester of pregnancy: Case report and literature review | Fratura-luxação da coluna torácica durante segundo trimestre da gestação: Relato de caso e revisão da literatura. *Rev Bras.* 2012;47(4):521-5.
13. Zhang P, Zhou DS, Hu JM, Li LX, Mu WD. Management of hemodynamically unstable pelvic fracture in pregnancy: A case report and review of literature. 2012;15(4):234-7.
14. Isik C, Tahta M, Isik D, Ustu Y, Ugurlu M, Bozkurt N, et al. Management of ankle disorders during pregnancy: evaluation of 96 cases. *Turkish J Trauma Emerg Surg [Internet]*. 2014;20(4):275-80.
15. Murphy NJ, Quinlan JD. Trauma na gravidez: avaliação, gestão e prevenção. *Am Fam Physician*. 2014; 90 (10): 717-724.
16. Vladutiu CJ, Poole C, Marshall SW, Casteel C, Menard MK, et al. Pregnant driver-associated motor vehicle crashes in North Carolina, 2001-2008. *Accid Anal Prev*. 2013; 55:165-71.
17. Magalhães E; Goveia CS, Ladeira LC. Trauma na grávida e anestesia - Trauma Torácico. *Medicina Perioperatória*. 2012; 85, 3.

18. Rezende J, Montenegro CAB. Obstetrícia Fundamental. Editora: Guanabara Koogan.
2011; 12ª edição.