ISSN: *2675-2638*
http://integracao.unifip.edu.br/

APORTES BIBLIOMÉTRICOS À PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE DISSECÇÃO AGUDA DE AORTA E COMPLICAÇÕES NA GESTAÇÃO

BIBLIOMETRIC BEAMS FOR SCIENTIFIC PRODUCTION ON ACUTE AORTIC DISSECTION AND PREGNANCY COMPLICATIONS

Aucélia Cristina Soares de Belchior[1]
Laryssa Diniz Maia de Vasconcelos[1]
Raquel Dantas Alves Figueiredo[1]
Milena Nunes Alves de Sousa[2]

RESUMO
Objetivo: Analisar a produção científica sobre dissecção aguda de aorta e complicações na gestação. **Metodologia:** Os dados foram coletados a partir de uma pesquisa bibliométrica na base de dados PubMed Central, utilizando os termos "*acuteaorticdissection*" e "*pregnant*"; com isso, foram analisados 25 artigos no período de 2009 a 2019. **Resultados:** Verificou-se que, de acordo com o período de publicação, a maior parte dos estudos foi realizada nos anos de 2011, 2014 e 2016. Além disso, notou-se que os documentos referentes às publicações encontradas são de dois tipos: relato de caso e revisão de literatura.De acordo com a análise, evidenciou-se que a dissecção aguda de aorta (DAA) tipo B é mais comum de ser encontrada, e as manifestações clínicas da DAA prevalentes na gestante incluem forte dor retroesternal e/ou abdominal, podendo estar correlacionada com embolia amniótica, descolamento prematuro da placenta e ruptura uterina. **Conclusão:** O estudo permitiu relatar que nos últimos onze anos, a produção científica sobre dissecção aguda de aorta ocorreu entorno de relatos de caso, publicações na língua inglesa e oriundas de centros hospitalares. A maioria abordou as altas taxas de mortalidade em gestantes, observando-se que as principais complicações incluem acidente vascular cerebral, ataque cardíaco, insuficiência renal e formigamento ou paralisia de membro devido a lesões de nervos e/ou da coluna vertebral. Tendo em vista a complexidade do manejo, recomenda-se o parto cesariana, acompanhado ou de reparo aórtico, com o intuito de salvar a mãe e o neonato.

Palavras-chave: Bibliometria; Cesariana; Dissecção aórtica; Gravidez; Produção científica.

ABSTRACT
Objective: To analyze the scientific production on acute aortic dissection and complications during pregnancy. **Methodology**: Data were collected from a bibliometric search in the PubMed Central database, using the terms "acute aortic dissection" and "pregnant"; Thus, 25 articles were analyzed from 2009 to 2019. **Results**: It was found that, according to the publication period, most of the studies were carried out in 2011, 2014 and 2016. In addition, we noted documents referring to the publications found are of two types: case report and literature review. According to the analysis, it was evidenced that type B acute aortic dissection (AAD) is more common to be found, and the Clinical manifestations of AAD prevalent in pregnant women include severe retrosternal and / or abdominal pain, which may be correlated with amniotic embolism, premature placental detachment, and uterine rupture. **Conclusion**: The study allowed to report that in the last eleven years, the scientific production on acute aortic dissection occurred around case reports, English-language publications and from hospital centers. Most addressed high mortality rates in pregnant women, noting that major complications include stroke, heart attack, kidney failure,

[1] Acadêmica do Curso de Medicina do Centro Universitário de Patos (UNIFIP), Patos-PB, Brasil.
[2] Enfermeira, Doutora e Pós-Doutora em Promoção de Saúde. Docente do Curso de Medicina e da Residência Médica e Multiprofissional do Centro Universitário de Patos e Docente na Faculdade São Francisco da Paraíba. E-mail: minualsa@gmail.com

and tingling or limb paralysis due to nerve and / or spinal cord injury. Given the complexity of management, cesarean delivery, accompanied or aortic repair is recommended, in order to save the mother and newborn.

Keywords: aortic dissection; bibliometrics; caesarean; pregnancy; scientific production.

INTRODUÇÃO

A dissecção aguda da aorta (DAA) leva ao aumento do estresse cardiovascular, sendo fator importante para um evento aórtico emergente. É raro, porém potencialmente catastrófica, tendo em vista sua associação com altas taxas de mortalidade, principalmente para as gestantes, devido às alterações hormonais e fisiológicas inerentes a gravidez, sobretudo aumento do volume sanguíneo e do débito cardíaco ao máximo (LEI et al., 2018; RAO; ISSELBACHER, 2018).

O diagnóstico dos pacientes costuma ser feito através da ecocardiografia e confirmado por angiotomografia computadorizada. De acordo com estudos, aproximadamente metade dos casos de DAA nas gestantes ocorre em pacientes com mutações no gene da fibrilina-1 (FBN1). Assim como, pacientes com aneurisma de aorta abdominal e síndrome de Marfan, dependendo do diâmetro da raiz da aorta (CHANDWASKAR et al., 2015; SMITH; GROS, 2017; TSURITANI et al., 2017; LEI et al., 2018).

As taxas de mortalidade fetal por DAA são altas, sendo a dissecção do tipo B superior ao tipo A devido ao envolvimento desta com as artérias ilíacas internas. A decisão sobre realizar a cesariana depende das condições maternas e fetais. Apesar de poucas evidências na literatura sobre o parto vaginal de neonato natimorto em gestantes com DAA, os pacientes submetidos à cesariana combinada com reparo aórtico tiveram resultados fetais favoráveis. Ainda há relatos sobre a circulação extracorpórea, com ausência de esternotomia prévia, podendo ser usado inotrópicos e vasopressores sob monitorização ecocardiográfica transesofágica. (RAJAGOPALAN; NWAZOTA; CHANDRASEKHAR, 2014; KIM et al., 2016; ZHU et al., 2018)

O manejo da parturiente com DAA é complexo, sendo necessária uma tomada de decisão cirúrgica rápida e apropriada para salvar a vida da mãe e do bebê. Existem relatos com resultados bem-sucedidos para ambos, em grandes centros cardíacos. Para diminuir o estresse da parede arterial, os betabloqueadores têm sido amplamente utilizados como tratamento padrão, embora possam ocorrer contrações uterinas causadas pelo antagonismo do receptor beta-2-adrenérgico. Em alguns casos, a cesariana de emergência seguida de histerectomia abdominal e substituição da raiz da aorta (até o hemi-arco), com preservação da válvula por técnicas de reimplante, precisa ser feita com bastante cautela devido ao alto risco de isquemia visceral. O tratamento também pode ser realizado por stent-enxerto com cateter e técnica de fenestração. (SAEKI;

TAGUCHI; KAWAMOTO, 2010; HUANG; LIU; DING, 2012; NONGA et al., 2012; STERNER et al., 2013; YANG et al., 2014)

A maioria das pessoas com DAA sentem dor, sendo mais comum no tórax, mas às vezes sentida também nas costas na região interescapular. À medida em que avança pela aorta, vai irradiando pelo seu trajeto de dissecção, podendo ocasionar dores abdominal ou lombar em caso de obstrução de artérias mesentéricas. As principais complicações da DAA incluem acidente vascular cerebral, ataque cardíaco, insuficiência renal e formigamento ou paralisia de membro devido a lesões de nervos e/ou da coluna vertebral. (NASSIEL et al, 2009; BRASIL, 2018)

Diante disso, a maioria dos autores (CABANES et al., 2010; HUANG; LIU; DING, 2012; SRETTABUNJONG, 2013; CHANDWASKAR et al., 2016) não recomenda uma segunda gestação após a ocorrência de DAA, uma vez que aumenta o risco para a gestante e o feto. A fim de entender a relevância do tema e sua importância no meio acadêmico, este artigo tem por objetivo analisar a produção científica sobre dissecção aguda de aorta e complicações na gestação.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a fim de ampliar o conhecimento referente às publicações relacionadas ao tema "Dissecção aguda de aorta em gestantes" (*Acute aortic dissection in pregnant women*). Os dados para realização desta pesquisa foram coletados a partir de uma pesquisa bibliométrica na base de dados PubMed Central.

Segundo Macedo et al. (1999), a bibliometria ajuda a conhecer o estágio em que uma pesquisa em determinada área se encontra. De acordo com Silva (2004), o método possui o propósito de analisar a atividade científica ou técnica por meio do estudo quantitativo das publicações.

Considerando ainda a especificidade da bibliometria, que se apropria da aplicação dos métodos estatísticos ou matemáticos (ROSTAING, 1997), este estudo apresentou abordagem quantitativa, uma vez que procurou quantificar algumas variáveis referentes à produção científica dos últimos 11 anos relacionada ao tema, utilizando os descritores: "*acute aortic dissection*" e "*pregnancy*" e priorizando os artigos publicados no período de 2009 a 2019.

O desenvolvimento do artigo ocorreu em três etapas. Inicialmente, inseriram-se os descritores supracitados como tópico no campo de pesquisa da base PubMed. Na segunda etapa, delimitou-se o período de 2009 a 2019; verificaram-se, então, as informações relativas ao número total de publicações, tipo de documentos, ano das publicações, autores, título das fontes,

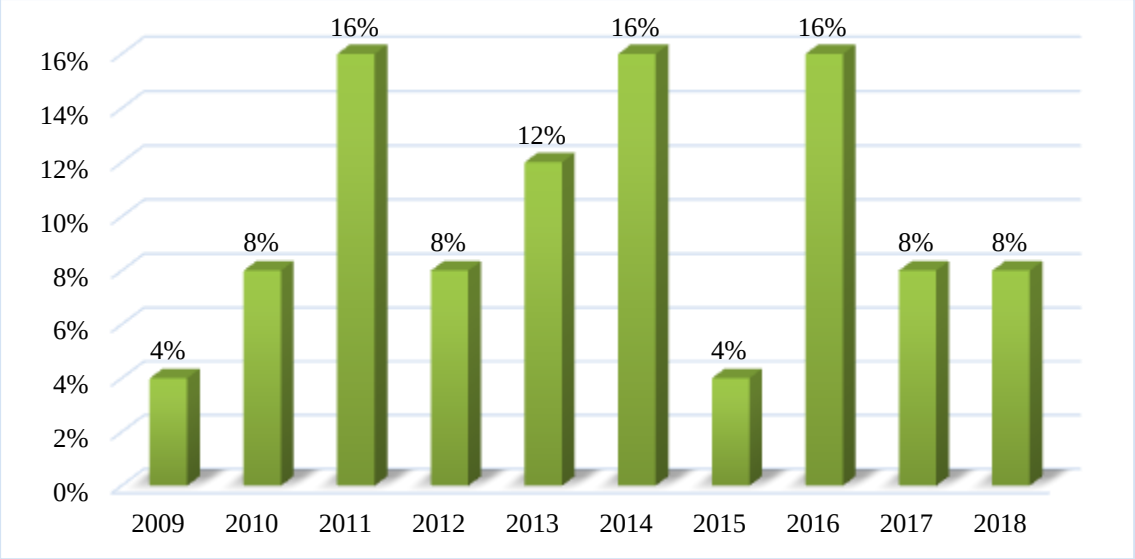
instituições, países e idiomas. Na terceira etapa, a partir de uma breve análise das publicações encontradas ainda na primeira etapa, foi identificado o tema central e palavras chaves de cada publicação. Desse modo, de acordo com as etapas apresentadas, realizou-se a análise bibliométrica do referido estudo, apresentada na seção seguinte.

Como forma de analisar as palavras mais recorrentes no artigo, elaborou-se uma nuvem de palavras a partir do site *Word Cloud Generator – Jason Davies* <https://www.jasondavies.com/wordcloud/> (evidenciada na figura 1).

RESULTADOS

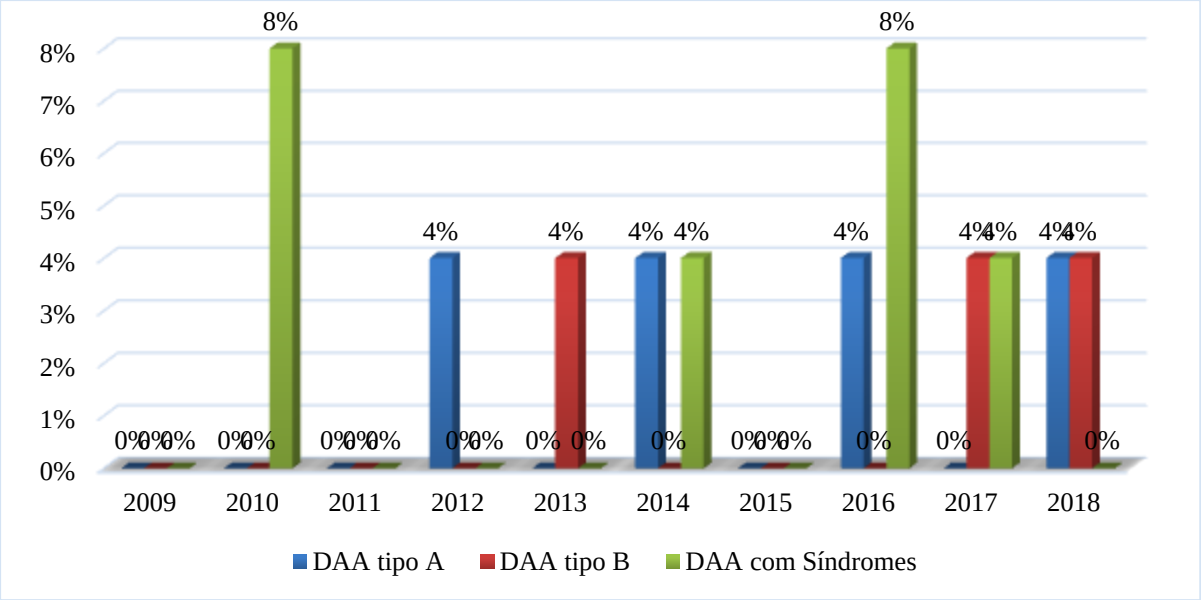
Foram encontradas 25 publicações relacionadas ao tema *Acute aortic dissection in pregnant women* na base PubMed, no período de tempo proposto. No período compreendido entre 2009 e 2019, verifica-se que, conforme o gráfico 1, de acordo com o ano de publicação, a maior parte dos estudos foi realizada nos anos de 2011, 2014 e 2016 (16%; n = 4, cada).

Gráfico 1: Distribuição dos artigos por ano



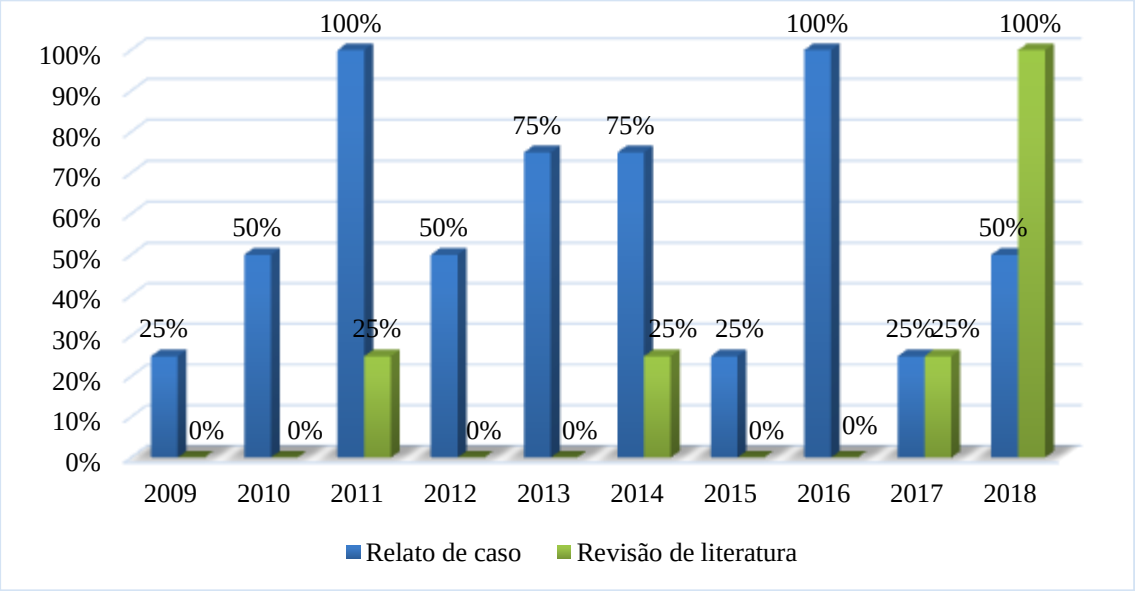
Quanto ao tema central, grande parte dos artigos abordou sobre a DAA tipo A (20%; n = 5), enquanto poucos foram sobre a DAA tipo B (12%; n = 3). Além disso, observou-se o relato de pacientes com DAA que apresentavam Síndrome de Marfan (20%; n = 5), Síndrome de Loeys-Dietz e Síndrome de Turner (4%; n = 1, cada).

Gráfico 2: Distribuição dos artigos referente ao tema central



Os documentos referentes às publicações encontradas são de dois tipos: relato de caso e revisão de literatura; a primeira tipologia foi a mais encontrada (88%; n = 22).

Gráfico 3: Distribuição dos artigos referentes ao tipo de publicação



Em relação ao idioma, todos os artigos foram disponíveis na língua inglesa (100%; n = 25), mas dois deles ainda dispuseram do coreano e do francês (4%; n = 1, cada).

Já a instituição de vínculo dos artigos encontrados contemplou as formas de Centros Nacionais de referência (8%; n = 2); Departamento (60%; n = 15); Faculdade e Universidade de Medicina (56%; n = 14); Hospital, incluindo Hospital Universitário (52%; n = 13); Institutos de

Ciências Médicas e Doenças (8%; n = 2). Há maior predominância de publicações em países asiáticos tais como China (20%; n=5), Japão (16%; n=4); Coreia do Sul (8%; n=2), Índia (8%; n=2), Tailândia (4%; n=1) e Paquistão (4%; n=1). Os Estados Unidos da América é o país com a maior quantidade de artigos publicados (24%; n=6) sobre o assunto em questão. Constou-se que, na Europa, os únicos países que apresentaram publicações foram Alemanha, Bélgica, França e Portugal, tendo cada um publicado apenas um artigo (4%, cada).

Além disso, observou-se que os locais de publicação dos estudos incluem a forma de Anais científicos (4%; n = 1) e Jornal (96%; n = 24).

Quadro 1- Características dos estudos selecionados que compõem a pesquisa

INSTITUIÇÃO DE VÍNCULO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	IDIOMA
Departamento de Medicina de Emergência, Primeiro Hospital Afiliado da Universidade Médica de Wenzhou, Wenzhou, Zhejiang 325000, PR China.	Experimental and Therapeutic Medicine	Inglês
Departamento de Cirurgia Cardiovascular, Segundo Hospital da Universidade de Jilin.	International Heart Journal	Inglês
Perinatologia e Ginecologia, Centro Nacional Cerebral e Cardiovascular, Suita, Osaka, Japão.	The journal of obstetrics and gynaecology research	Inglês
Faculdade de Medicina da Universidade da Flórida Central	Congenital heartdisease	Inglês
Divisão Cardiovascular, Departamento de Medicina, Universidade de Medicina de Washington, Saint Louis, Missouri.	American journal of medical genetics. Part A	Inglês
Departamento de Anestesiologia e Medicina da Dor, Samsung Changwon Hospital, Escola de Medicina da Universidade Sungkyunkwan, Changwon, Coréia.	Korean jornal of anesthesiology	Coreano; Inglês
Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Instituto Sri Aurobindo de Ciências Médicas, Indore, MadhyaPradesh, Índia.	Saudi journal of medicine & medical sciences	Inglês
Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Hospital Jinling, Faculdade de Medicina, Universidade de Nanjing, ZhongshanEast Road	Irish jornal of medical science	Inglês
Departamento de Anestesiologia, BaylorCollegeof Medicine, Houston, TX, EUA	International jornal of obstetric anesthesia	Inglê
Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Chungbuk National University College of Medicine, Korea	The Korean journal of thoracic and cardiovascular surgery	Inglês
Departamento de Cirurgia Cardiotorácica, Hospital Zhongshan, Universidade de Fudan, Instituto de Doenças Cardiovasculares de Xangai, Xangai, 200032, China.	General thoracic and cardiovascular surgery	Inglês
Divisão Cardiovascular, Faculdade de Medicina da Universidade de Cincinnati, Cincinnati, OH, EUA.	Journal of cardiology cases	Inglês

INSTITUIÇÃO DE VÍNCULO	LOCAL DE PUBLICAÇÃO	IDIOMA
Departamento de Cirurgia Cardíaca, UniversityClinic Bonn, Bonn, Alemanha.	Annals of vascular surgery	Inglês
Departamento de Medicina Legal, Hospital Siriraj, Faculdade de Medicina, Universidade Mahidol, Bangcoc 10700, Tailândia.	Forensic Science international	Inglês, francês
Departamento de Perinatologia e Ginecologia, Centro Nacional Cerebral e Cardiovascular, Suita, Osaka, Japão.	Journal of perinatology: official journal of the California Perinatal Association	Inglês
Departamento de Medicina Legal, Seth GS Medical College, Mumbai, Índia	The American journal of forensic medicine and pathology	Inglês
Departamento de Obstetrícia e Ginecologia, Segundo Hospital Xiangya da Universidade Central do Sul, Changsha, Hunan 410011, China.	Chinese medical journal	Inglês
Departamento de Cirurgia Cardiovascular e Torácica, Hospital Universitário St Luc, Bruxelas, Bélgica.	Interactive cardiovascular and thoracic surgery	Inglês
Departamento de Anestesia, Hospital Universitário Aga Khan, Karachi.	Journal Of Pakistan Medical Association	Inglês
Medicina Interna Residente, MSSM-Jersey City Campus, NJ, EUA.	Journal of thoracic disease	Inglês
Universidade Loma Linda, Departamento de Medicina de Emergência, Loma Linda, Califórnia	The western journal of emergency medicine	Inglês
Divisão de Cirurgia de Regeneração de Órgãos, Departamento de Cirurgia Cardiovascular, Faculdade de Medicina da Universidade de Tottori, 36-1 Nishi-cho, Yonago, Tottori, Japão.	General thoracic and cardiovascular surgery	Inglês
Hospital Universitário Cochin - São Vicente de Paulo, Assistência Pública Hopitaux de Paris, Universidade René Descartes, Boulevard de Port Royal, 75005 Paris, França	European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology	Inglês
Departamento de Anestesiologia e Cuidados Críticos, Hospital da Universidade de Hiroshima, Universidade de Hiroshima, 1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima, 734-8551, Japão.	Journal of anesthesia	Inglês
Departamento de Obstetrícia, Ginecologia e Medicina Reprodutiva, Hospital Universitário Santa Maria, Lisboa, Portugal.	Journal of maternal-fetal and neonatal medicine	Inglês

Quanto às palavras-chave dos artigos, pautam-se principalmente termos como: gravidez, aorta, dissecção, diagnóstico, Síndrome de Marfan, ecocardiografia, cesariana, aneurisma, pré-eclâmpsia e cirurgia. Dentre elas, as de maior impacto foram evidenciadas na figura 1, contemplando dissecção, aórtica e gravidez, das quais se ramificam outras que são expressas de forma significativa, a exemplo de Síndrome, Marfan, aorta e outras.

Figura 1 – Nuvem de palavras



DISCUSSÃO

Conforme os resultados apresentados, após levantamento bibliométrico sobre a DAA, pode-se observar que a maioria das publicações são relato de caso e realizadas em departamentos especializados de Faculdades e Universidades de Medicinas. Estes achados se deve a gravidade da doença, o seu desenlace incerto, assim como, ao fato da inexistência de protocolo de tratamento bem estabelecido pela medicina. Somado se a isso, o interesse dos médicos de estabelecer um tratamento eficaz que reduza mortalidade.

De acordo Amaral e Salgado (2008), a DAA contribui para altas taxas de mortalidade por doença cardiovascular. Dentre as patologias que se manifestam com dor torácica, é a que cursa com maior magnitude, no que se refere à mortalidade, com 1% por hora, nas primeiras 48 horas e 75% ao final da segunda semana. Menos de 10% dos pacientes não tratados sobrevivem por um ano. Devido a sua evolução rápida, muitos pacientes morrem antes do atendimento especializado (cerca de 20% dos casos) ou antes do diagnóstico.

Apesar de ser um evento grave e emergencial, a partir do estudo bibliométrico realizado, pôde-se observar uma escassa quantidade de publicações relacionadas à dissecção aguda de aorta na gestação, apresentando ainda uma queda de 50% nos últimos 2 anos observados. Isso pode ser

justificado pelo fato de a maioria dos estudos encontrados ser de centros hospitalares, o que os restringe a relatos de especialistas da área e, consequentemente, a grande homogeneidade das condutas executadas.

Partindo-se de relatos de caso e com base em estudos científicos feitos sobre o tipo A (NONGA et al., 2012; STERNER et al., 2013; RAJAGOPALAN; NWAZOTA; CHANDRASEKHAR, 2014; KIM et al., 2016; LEY et al., 2018), verificou-se que as alterações fisiológicas da gestação intensificam o estresse hemodinâmico da parede vascular aórtica. Além disso, as alterações hormonais também influenciam, podendo citar o aumento da expressão de receptores de estrogênio, enfraquecendo a parede vascular. Dessa forma, as pacientes com esses fatores associados à predisposição genética, são 4 vezes mais susceptíveis a desenvolver a DAA. A maior incidência da doença foi vista no período do final do segundo trimestre ou terceiro trimestre da gestação e no pós-parto imediato, uma vez que o estresse hemodinâmico fica mais expressivo. Vale ressaltar também que os casos do tipo A são mais comuns porque o útero gravídico induz a compressão da artéria aorta e das artérias ilíacas, predispondo ainda mais uma possível ruptura da túnica íntima. Apesar disso, é uma complicação com risco de vida mais raro.

A maioria das publicações encontradas referentes ao tipo B (KATSURAGI et al., 2013; TSURITANI et al., 2017; ZHU et al., 2018) apontam que o seu maior risco de mortalidade fetal relaciona-se com o fato de a dissecção das artérias ilíacas internas induzirem hipoperfusão placentária, o que ocasiona infecção intrauterina e consequente morte fetal. Verificou-se que as alterações cardiovasculares se iniciam no segundo trimestre e podendo se estender pelo terceiro trimestre, durante o parto e no período pós-parto. A predisposição à DAA associou-se de forma significativa à hipervolemia ocasionada pela taquicardia e ao aumento do volume sistólico. Além disso, a hipertensão e diabetes foram relevantes para o óbito do feto.

A associação da DAA com doenças genéticas, observada em 24% dos artigos selecionados (CABANES et al., 2010; SAEKI; TAGUCHI; KAWAMOTO, 2010; KIM; KIM; HONG, 2014; BRAVERMAN et al., 2016; KIM et al., 2016; SMITH; GROS, 2017), explica-se pelo fato de essas doenças estimularem a degeneração do colágeno e da elastina na túnica íntima. A Síndrome de Marfan caracteriza-se por defeitos na glicoproteína fibrilina-1, umas das proteínas da matriz extracelular onde ocorre depósito de elastina, cujas alterações relacionam-se diretamente ao diâmetro da artéria aorta. Quanto à Síndrome de Turner, observa-se a ausência total ou parcial de um cromossomo X; as mulheres costumam apresentar anomalias cardíacas significativas e serem estéreis, tanto que a gravidez foi possibilitada por doação de oócitos. Já a Síndrome de Loeys-Dietz relaciona-se com mutações nos genes TGFBR1 e TGFBR2 e associa-

se diretamente com aneurisma de aorta de aparecimento precoce e agressivo, que pode evoluir para a dissecção.

Quanto às manifestações clínicas baseadas em Martim et al. (2004), notou-se que a principal manifestação clínica da DAA tipo A é a dor torácica de início súbito retroesternal; de forte intensidade; caráter dilacerante, cortante ou pulsátil; que pode se limitar ao tórax ou irradiar para o abdome, membros superiores ou inferiores, e que pode ser associada a náuseas e sudorese. A dor diminui com o passar das horas, diferente do Infarto Agudo do Miocárdio, e limita-se à região interescapular e pode irradiar para a região lombar. Esse caráter migratório e o pico de intensidade logo no início são característicos da DAA tipo A. Alguns outros achados sugestivos, encontrados em 50% dos casos, incluem a assimetria de pulsos periféricos, déficit neurológico focal ou intenso sopro carotídeo, sopro de insuficiência aórtica aguda. Em contrapartida, a DAA tipo B caracteriza-se por dor na região toracolombar. Em caso de evolução da dissecção para outras artérias, como artérias renais, pode ocorrer hipertensão severa renovascular.

Segundo Almeida (2014), diante da suspeita clínica de DAA, mesmo antes de sua confirmação diagnóstica pelos métodos de imagem, o paciente deve receber terapêutica clínica imediata, que visa ao tratamento da dor e ao controle rigoroso e imediato da frequência cardíaca e da hipertensão arterial. A abordagem definitiva da DAA é gerida pela anatomia da dissecção e pela presença ou não de complicações. O envolvimento da aorta ascendente (Tipo A) requer abordagem cirúrgica de emergência devido a sua elevada letalidade, com risco de morte de 1% por hora nas primeiras 24 horas e mortalidade de 80 – 90% no final da primeira semana. A cirurgia consiste na interposição de um tubo de Dacron na aorta ascendente com ou sem reconstrução da válvula aórtica. Quando se trata da aorta descendente (Tipo B), a conduta inicial é clínica, com controle rigoroso da dor e da hipertensão arterial, e esse tratamento será mantido a longo prazo para os pacientes estáveis e sem complicações. Nos pacientes instáveis ou com complicações, como expansão, rotura, isquemia visceral ou de membros inferiores, dor persistente ou recorrente e hipertensão arterial de difícil controle, a abordagem invasiva de escolha é o tratamento endovascular com a oclusão da fenda intimal e exclusão da falsa luz com o implante de endoprótese pela via percutânea.

Almeida et al. (2008) mencionam que, mesmo com sua baixa incidência, a patologia tem relevância na medicina devido à alta letalidade quando não reconhecida e tratada de forma imediata. Com isso, é legítimo afirmar a necessidade de investir mais em pesquisas relacionadas ao tema em questão e expandir os campos de pesquisas experimentais para melhor elucidar a fisiopatologia e seu tratamento.

CONCLUSÃO

Nos últimos dez anos a produção científica sobre dissecção aguda de aorta ocorreu entorno de relatos de caso, publicações na língua inglesa, e oriundas de centros hospitalares. A maioria abordou as altas taxas de mortalidade em gestantes, sendo o tipo B de maior incidência em relação ao tipo A. Além disso, mostraram que as principais complicações da DAA na gestação incluem acidente vascular cerebral, ataque cardíaco, insuficiência renal e parestesia ou paralisia de membro devido a lesões de nervos e/ou da coluna vertebral. Tendo em vista a complexidade do manejo, recomenda-se o parto cesariana, acompanhado ou de reparo aórtico, com o intuito de salvar a mãe e o neonato.

REFERÊNCIAS

AMARAL, L. C. F., SALGADO, G. D. Dissecção aórtica de aguda. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, UERJ, v 7, n 7. p.88 - 93, 2008.

ABO-SALEM, Elsayed; LÓPEZ-CANDALES, Angel. Diagnosis of asymptomatic aortic dissection during pregnancy using contrast echocardiography. **Journal Of Cardiology Cases**, v. 9, n. 5, p.200-202, maio 2014. Elsevier BV.

AKHTAR MI, SAMAD K. Anaesthetic challenges in emergency surgical repair of acute aortic dissection rupturing into the pericardium in a pregnant patient.**Journals referenced in the NCBI,** v 61, n. 1. p.85 - 87, 2011.

AVILA, Walkiria Samuel et al. Dissecção aguda da aorta durante a gravidez. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [s.l.], v. 87, n. 4, p.112-115, out. 2006.

AZIZ F,et al. Peripartum acute aortic dissection: A case report & review of literature. **Journal of thoracic disease,** v 3, n. 1. p.61 - 67, 2011.

BRAVERMAN, Alan C. et al. Pregnancy after aortic root replacement in Loeys-Dietz syndrome: High risk of aortic dissection. **American Journal Of Medical Genetics Part A**, v. 170, n. 8, p.2177-2180, 29 abr. 2016.

CABANES, L. et al. Turner syndrome and pregnancy: clinical practice. Recommendations for the management of patients with Turner syndrome before and during pregnancy. **European journal of obstetrics, gynecology, and reproductive biology,** v 152, n. 1. p.18 - 24, 2010.

CHANDWASKAR, Nootan et al. Dissecting aortic aneurysm complicating pregnancy. **Saudi Journal Of Medicine And Medical Sciences**, v. 4, n. 1, p.29-29, 2016. Medknow.

FABER, Mark A.; AHMAD, ThaniyyahS. **Dissecção aórtica.** 2018. Disponível em: <https://www.msdmanuals.com/pt-br/casa/dist%C3%BArbios-do-cora%C3%A7%C3%A3o-e-dos-vasos-sangu%C3%ADneos/aneurismas-e-dissec%C3%A7%C3%A3o-a%C3%B3rtica/dissec%C3%A7%C3%A3o-a%C3%B3rtica>. Acessoem: 01 outubro 2019.

HAO, Qun et al. A successful cesarean section followed with endovascular stent-graft implantation for a 36-week twin pregnancy with acute aortic dissection: a case report. **Irish Journal Of Medical Science (1971)**, v. 185, n. 3, p.735-739, 3 fev. 2015.

HUANG J, LIU H, DING YL.Two cases of acute aortic dissection following preeclampsia in non-Marfanpatients.**Chinese medical journal,** v 125, n. 11. p.2073 - 2075, 2012.

KATSURAGI S. et al. Acute aortic dissection (Stanford type B) during pregnancy. **Journal of perinatology**. v 33, n. 6. p.484 - 488, 2013.

KIM, Si Wook; KIM, Dohun; HONG, Jong-myeon. Acute Aortic Dissection in Pregnancy with the MarfanSyndrome. **The Korean Journal Of Thoracic And Cardiovascular Surgery**, [s.l.], v. 47, n. 3, p.291-293, 5 jun. 2014.

KIM, Won Ho et al. Stanford type A aortic dissection in a patient with Marfan syndrome during pregnancy: a case report. **Korean Journal Of Anesthesiology**, v. 69, n. 1, p.76-76, 2016. The Korean Society of Anesthesiologists.

KINNEY-HAM L. et al.. Acute Aortic Dissection in Third Trimester Pregnancy without Risk Factors.**The western journal of emergency medicine**, v 12, n. 4. p.571 - 574, 2011.

Ley, Y et al. Type A aortic dissection in pregnant patients with fibrillin-1 gene mutations: Two case reports and a literature review. **Experimental AndTherapeutic Medicine.** Greece. 19 set. 2018.

MACEDO, M. A. S., Casa Nova, S. P., & Almeida, K. (1999). Mapeamento e análise bibliométrica da utilização da análise envoltória de dados (DEA) em estudos das áreas de contabilidade e administração. In **Anais** do 23 ENANPAD. Foz do Iguaçu: ANPAD

MARUMOTO A et al. Acute aortic dissection at 33 weeks of gestation with fetal distress syndrome.**General thoracic and cardiovascular surgery**, v 59, n. 8. p.566 - 568, 2011.

MARTIN, José Fernando Vilela et al. Infarto agudo do miocárdio e dissecção aguda de aorta: um importante diagnóstico diferencial. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, [s.l.], v. 19, n. 4, p.386-390, dez. 2004.

NATH D, VAIDEESWAR P, ROJEKAR A, VAZ W. Spontaneous acute aortic dissection in pregnancy: report of a case devoid of known risk factors. **The American journal of forensic medicine and pathology,** v 34, n. 2. p.103 - 106, 2013.

NASIELL J. et al. Aortic dissection in pregnancy: a life-threatening disease and a diagnosis of worth considering. **Acta obstetricia et gynecologicaScandinavica**, v 88, n. 10. p.1667 - 1170, 2009.

NONGA B.N et al. Successful bovine arch replacement for a type A acute aortic dissection in a pregnant woman with severe haemodynamic compromise. **Interactive cardiovascular and thoracic surgery,** v 15, n. 2. p.309 - 3014, 2012.

RAJAGOPALAN, S.; NWAZOTA, N.; CHANDRASEKHAR, S.. Outcomes in pregnant women with acute aortic dissections: a review of the literature from 2003 to 2013. **International Journal Of Obstetric Anesthesia**, v. 23, n. 4, p.348-356, nov. 2014.

ROSTAING, H. **La bibliométrieetsés techniques.** Toulouse: Sciences de la Société, 1997.

SAEKI N, TAGUCHI S, KAWAMOTO M. Successful management of a patient with Marfan syndrome complicated with acute aortic dissection using landiolol during Cesarean section. **Journalofanesthesia,** v 24, n. 2. p.277 - 279, 2010.

SILVA, M. R. **Análise bibliométrica da produção científica docente do programa de pós-graduação em educação especial/UFSCar.** (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

SMITH, Katherine; GROS, Bernard. Pregnancy-related acute aortic dissection in Marfan syndrome: A review of the literature. **Congenital Heart Disease**, v. 12, n. 3, p.251-260, 2 abr. 2017.

SRETTABUNJONG, Supawon. Spontaneous rupture of acute ascending aortic dissection in a young pregnant woman: A sudden unexpected death. **Forensic Science International**, [s.l.], v. 232, n. 1-3, p.5-8, out. 2013. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.forsciint.2013.08.005.

STERNER, Doerthe et al. Surgical Treatment and Thoracic Endovascular Aortic Repair in Type A Aortic Dissection in a Pregnant Patient with Marfan Syndrome. **Annals Of Vascular Surgery**, v. 28, n. 5, p.1317-1317, jul. 2014.

YANG, Zhaohua et al. Acute aortic dissection in pregnant women. **General Thoracic And Cardiovascular Surgery**, [s.l.], v. 64, n. 5, p.283-285, 2 ago. 2014.

TSURITANI, Apagar; KAMIYA, Apagar; SWADA, Apagar. Intra- and post-partum acute aortic dissection (Stanford type B): Report of two cases. **The Journal Of Obstetrics And Gynaecology Research**: Sem, Osaka, v. 43, n. 10, p.1629-1633, 10 jul. 2017.

ZHU, Cuilin et al. A Vaginal Stillbirth after Aortic Surgery of Type B Aortic Dissection in a Pregnant Woman. **International Heart Journal**, v. 59, n. 2, p.448-450, 2018. International