

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE MEDICINA

BRENDON MORAIS E SILVA

**PERFIL E NÍVEL DE EVIDÊNCIA CIENTÍFICA DE PUBLICAÇÕES  
NACIONAIS NA ÁREA DE ANGIOLOGIA E CIRURGIA VASCULAR**

IMPERATRIZ  
2019

BREDDON MORAIS E SILVA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Medicina da  
Universidade Federal do Maranhão,  
Campus Imperatriz, como parte dos  
requisitos para a obtenção do título de  
Bacharel em Medicina

**Orientador:** Profa Dra Rossana Vanessa  
Dantas de Almeida-Marques

**Co-orientador:** Profa Dra Adriana  
Gomes Nogueira Ferreira

IMPERATRIZ  
2019

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).  
Núcleo Integrado de Bibliotecas/UFMA

Silva, Brenddon Morais e.

Perfil e nível de evidência científica de publicações nacional na área de angiologia e cirurgia vascular / Brenddon Morais e Silva, Rodrigo Mitoura Rocha, Luiz Felipe Bezerra de Sousa. - 2019.

19 f.

Coorientador(a): Adriana Gomes Nogueira Ferreira.

Orientador(a): Rossana Vanessa Danta de Almeida

Marques.

Curso de Medicina, Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2019.

1. Bibliometria. 2. Medicina Baseada em Evidência. 3. Procedimentos Cirúrgicos Cardiovasculares. I. Ferreira, Adriana Gomes Nogueira. II. Marques, Rossana Vanessa Danta de Almeida. III. Rocha, Rodrigo Mitoura. IV. Sousa, Luiz Felipe Bezerra de. V. Título.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO  
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS, SAÚDE E TECNOLOGIA  
CURSO DE MEDICINA

---

Candidato: Brenddon Morais e Silva

Título do TCC: Perfil e nível de evidência científica de publicações nacionais na  
área de angiologia e cirurgia vascular

Orientador: Rossana Vanessa Dantas de Almeida Marques  
Co-orientador: Adriana Gomes Nogueira Ferreira

A Banca Julgadora de trabalho de Defesa do Trabalho de Conclusão de Curso, em  
sessão pública realizada a 16/04/2019, considerou

**Aprovado**

**Reprovado**

Examinador (a): Assinatura: .....  
Nome: Willian da Silva Lopes  
Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Examinador (a): Assinatura: .....  
Nome: Adriana Gomes Nogueira Ferreira  
Instituição: Universidade Federal do Maranhão

Presidente: Assinatura: .....  
Nome: Rossana Vanessa Dantas de Almeida Marques  
Instituição: Universidade Federal do Maranhão

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por tudo de bom que tem acontecido em minha vida.

Agradeço a minha família pelo apoio incondicional até esse momento, a Sabrina da Silva Costa por todo apoio e incentivo para a conclusão deste trabalho.

Agradeço à minha orientadora Profa. Dra. Rossana Vanessa Dantas de Almeida Marques e a minha co-orientadora Profa. Dra. Adriana Gomes Nogueira Ferreira pela imensa paciência e contribuição para a realização desse trabalho.

## **LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS**

FI – Fator de Impacto

SBACV - Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular

JVB - Jornal Vascular Brasileiro

IES - Instituições de Ensino Superior

IH - Instituições Hospitalares

LILACS - Literatura Latinoamericana y del Caribe em Ciencias de la Salud

SIIC - Sociedade Iberoamericana de Información Científica

PMC - PubMed Central

## RESUMO

**Contexto:** A pesquisa na área médica, especialmente em angiologia e cirurgia vascular, passou por mudanças devido ao influxo de novas tecnologias e terapias, favorecendo um novo campo de estudos que traz discussão, modernização e popularização do assunto, cuja disseminação está relacionada ao fator de impacto e rigor metodológico.

**Objetivos:** Analisar o perfil das publicações de um periódico nacional na área de angiologia e cirurgia vascular.

**Métodos:** Realizou-se estudo bibliométrico com base nas publicações do periódico *Jornal Vascular Brasileiro* no período de 2005 a 2018, totalizando 845 publicações. As variáveis analisadas foram autores, vínculo institucional, região anatômica abordada, modalidade cirúrgica, grau de evidência, tipo de estudo, além de questões relacionadas a metodologia como tipo de amostra, cálculo amostral, tamanho da amostra, corte de tempo e tipo de estatística utilizada.

**Resultados:** Instituições de ensino superior públicas foram as maiores responsáveis por publicações (42,0%). A modalidade cirúrgica mais frequente foi de procedimentos endovasculares com 24,0% do total. Dos artigos originais 92,4% apresentaram análise descritiva e 58,9% apresentaram estatística inferencial. Aproximadamente 95% dos estudos apresentaram grau de evidência menor ou igual a cinco, sendo cerca de 39% do tipo relato de caso.

**Conclusões:** O *Jornal Vascular Brasileiro* mesmo se apresentando como o principal periódico nacional de sua área tem como grande parte de suas publicações produções de menor nível de evidência científica. Dentre o perfil das publicações destacam-se o vínculo de instituições de ensino públicas e modalidade de procedimentos endovasculares.

**Palavras-chave:** Procedimentos Cirúrgicos Cardiovasculares, Medicina Baseada em Evidências, Bibliometria.



## **ABSTRACT**

**Background:** Research in the medical field, especially in angiology and vascular surgery, has undergone changes due to the influx of new technologies and therapies, favoring a new field of studies that brings discussion, modernization and popularization of the subject, whose dissemination is related to the impact factor of publications and to methodological rigor.

**Objectives:** To Analyze the profile of publications of a Brazilian journal in the area of angiology and vascular surgery, as well as to notice the level of scientific evidence of academic productions.

**Methods:** A bibliometric study was carried out on the basis of publications of the *Jornal Vascular Brasileiro* from 2005 to 2018, totaling 845 publications. The variables analyzed were authors, institutional link, anatomical region approached, surgical modality, level of evidence, type of study, and questions related to the methodology as Sample type, sample size calculation, sampling length, time cut and type of statistic used.

**Results:** Public higher education Institutions were the largest responsible for publications (42.0%). The most frequent surgical modality was endovascular procedures with 24%. 92.4% of the original articles presented descriptive analysis and 58.9% showed inferential statistics. Regarding the level of evidence, approximately 95% of the studies showed a degree of evidence less than or equal to five, being about 39% of case reports.

**Conclusions:** The *Jornal Vascular Brasileiro* even presenting itself as the main national journal of its subject has as a large part of its publications productions of lower level of scientific evidence. Among the profile of the publications, we highlight the public education institutions link and endovascular procedures as surgical modality.

**Keywords:** Vascular Surgical Procedures, Evidence-Based Medicine, Bibliometrics



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	11
METODOLOGIA.....	12
RESULTADOS .....	14
DISCUSSÃO.....	15
CONCLUSÕES.....	18
REFERÊNCIAS .....	19
TABELAS .....	22
Tabela 1.....	22
Tabela 2.....	24
Tabela 3.....	25

## INTRODUÇÃO

A delimitação de níveis de evidência inicialmente fora desenvolvida para uma melhor avaliação crítica do que se lia, porém, com sua popularização, modificou a visão geral da literatura médica. Categorizar artigos pelo nível de evidência se tornou uma das formas mais comuns na apresentação de periódicos científicos, dessa forma os pesquisadores foram estimulados a desenvolver projetos de maior qualidade para publicação<sup>1,2</sup>.

A hierarquização do nível de evidência se baseia entre outros fatores na probabilidade de viés relacionado ao estudo. Dessa forma, estudos com controles randomizados apresentam maior nível de evidência quando comparados a casos clínicos e opiniões de especialistas, pois são desenhados com intuito de evitar erros sistemáticos e viés dos pesquisadores<sup>3</sup>.

A análise de evidência científica torna-se mais apurada quando avaliamos diferentes tipos de estudos em suas particularidades. Quando se trata de avaliação de prognóstico de uma doença, um ensaio clínico randomizado não está no topo da evidência, pois o questionamento da pesquisa não é qual tratamento é o melhor, mas o que aconteceria se nenhum tratamento fosse realizado, dessa forma um estudo de coorte se torna mais importante<sup>3</sup>.

Estabelecido esse novo padrão de qualidade, a busca por melhores fontes fomentou o desenvolvimento por parte das sociedades médicas de protocolos de prática clínica baseados em revisões focadas no nível de evidência. Entender e identificar os padrões de nível de evidência e os diferentes tipos de estudo tornou-se um importante componente da educação e prática médica<sup>4</sup>. A escolha da melhor condução de um caso,

na ausência de um alto nível de evidência, torna-se arbitrária e vulnerável as opiniões dos chefes dos serviços e preceptores, o que pode diminuir a qualidade do serviço prestado<sup>5</sup>.

A cirurgia vascular é uma especialidade que apresenta pacientes com alto risco cirúrgico e devido a isso o estabelecimento de protocolos de atendimento baseado em evidência tem potencial de melhorar significativamente a qualidade do cuidado desses pacientes<sup>6</sup>.

A pesquisa vascular passou por mudanças nos últimos anos principalmente devido ao influxo de novas tecnologias e terapias. Dessa forma pesquisadores obtiveram um novo campo de pesquisa que traria tanto discussão para essa modernização quanto a popularização do assunto. Essa disseminação está relacionada ao fator de impacto (FI) das publicações que por sua vez está atrelado ao maior rigor metodológico<sup>7,8,9</sup>.

Este estudo se propôs a analisar o perfil das publicações de periódico nacional na área de angiologia e cirurgia vascular.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo bibliométrico avaliativo visto que quantifica tendências relacionadas a tipos de publicações ou aspectos metodológicos após avaliar conteúdo e citações de artigos publicados<sup>10</sup>. Empregou-se abordagem indutiva, com procedimento estatístico-descritivo e técnica de pesquisa a documentação direta<sup>11</sup>.

Foram analisadas as publicações disponíveis no periódico *Jornal Vascular Brasileiro (JVB)* vinculada à Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular (SBACV) que é direcionada a cirurgiões vasculares, clínicos e profissionais de áreas afins<sup>12</sup>. A seleção do referido periódico se justificou pelo fato de possuir destacado

*Qualis*, B3 em Medicina III e B2 em Saúde Coletiva, dentre as revistas nacionais da área<sup>13</sup>.

A partir da plataforma SciELO foram avaliados todos os volumes do periódico disponíveis no momento da coleta dos dados, publicados no período de 2005 (volume 4, número 3) a 2018 (volume 17, número 3), totalizando 845 publicações indexadas na revista.

As publicações foram analisadas por três examinadores submetidos previamente a processo de treinamento e calibração (Coeficiente Kappa de Cohen = 1,0), a fim de determinar o nível de evidência científica.

Além do grau de evidência científica, foram levantadas as seguintes variáveis: quantidade de autores, anos de publicação, vínculo institucional, região anatômica abordada, modalidade cirúrgica, tipo de estudo, grau de evidência, além de questões relacionadas a metodologia como tipo de amostra, cálculo amostral, tamanho da amostra, corte de tempo do estudo e análise estatística utilizada.

As variáveis tempo de estudo, corte de tempo utilizado, análise estatística descritiva e análise estatística inferencial não foram avaliados em artigos que se enquadrassem nas categorias opinião de especialista, revisão não sistemática de literatura, relatos de caso ou série de casos.

A variável vínculo institucional foi obtida através da informação apresentada no artigo referente ao primeiro autor, dividida em Instituições de Ensino Superior (IES), Instituições Hospitalares (IH) ou sociedades médicas. Em caso de mais um vínculo utilizou-se a primeira entrada declarada.

A classificação quanto ao grau de evidência científica baseou-se em níveis hierárquicos crescente de menor para maior evidência como exposto no quadro 1<sup>14</sup>.

O período de coleta de dados aconteceu nos meses de outubro e novembro de 2018 utilizando a plataforma de formulários online do Google. Após coleta prosseguiu-se para a análise estatística descritiva com o auxílio do programa *IBM SPSS Statistics Software* (versão 21.0)

**Quadro 1.** Classificação de grau de evidência científica segundo o tipo de estudo<sup>14</sup>.

<i>Nível de evidência</i>	<i>Tipo de estudo</i>
1 – Menor evidência	Revisões não-sistemáticas da literatura
2	Opinião de especialistas
3	Pesquisa básica laboratorial
4	Casos clínicos e série de casos clínicos
5	Estudos observacionais
6	Estudos de coorte e caso-controle
7	Guias de prática clínica
8	Ensaio clínico randomizado
9	Revisões sistemáticas com metanálise
10 – Maior evidência	Revisões sistemáticas com metanálise de estudos clínicos randomizados

## RESULTADOS

Foram avaliadas 845 publicações, dispostas em 53 edições, apresentando média de 15,94 ( $\pm 1,42$ ) artigos por edição entre os anos de 2005 e 2018. Estes apresentaram um contingente de autores que variou de um a dez, obtendo-se valor médio de 4,75 ( $\pm 2,40$ ), de 22 nacionalidades diferentes, sendo a maior parte composta por brasileiros (91,6%), seguida de indianos (2,7%) e americanos (1,2%). Na tabela 1, estão detalhadas as

informações relativas a ano de publicação, vínculo do autor principal, região anatômica abordada e a modalidade cirúrgica alvo do estudo, apresentando os valores numéricos e percentuais obtidos.

Ao avaliar aspectos metodológicos das publicações acerca do emprego da utilização da análise estatística 92,3% dos 324 artigos publicados na categoria artigo original apresentaram análise descritiva e 58,9% realizaram análise estatística inferencial. A tabela 2 aborda alguns dos aspectos metodológicos dos artigos originais do periódico, como a

A tabela 3 apresenta o cruzamento de dados entre o grau de evidência e o período de publicação dos artigos. mostra, detalhamento de cálculo amostral, corte temporal e tempo do estudo.

## **DISCUSSÃO**

O JVB apresenta quantidade de artigos variáveis por edição, o que faz com que a informação de publicações por ano seja diversa. O periódico apresenta FI 0.2079, fora publicado trimestralmente até 2018, quando mudou o formato para publicação anual, indexado nas bases Literatura Latinoamericana y del Caribe em Ciencias de la Salud (LILACS), Elsevier's Bibliographic Databases, EMBASE, SCOPUS, Sociedade Iberoamericana de Información Científica (SIIC), Redalyc e PubMed Central (PMC) com a finalidade de disseminar conteúdos de qualidade científica acerca de pesquisa original, novas técnicas cirúrgicas e diagnósticos e observações clínicas nas áreas de cirurgia vascular, angiologia e cirurgia endovascular<sup>12</sup>.

Apesar do crescimento da quantidade de publicações brasileiras no período de 2006 a 2016, detalhadas no Relatório de Publicações Acadêmicas: Brasil<sup>15</sup>, o periódico apresentou uma diminuição da quantidade de publicações quando comparado os períodos

de 2005-2008, que apresentou média de 17 artigos por edição e 2015-2018, com média de 14 artigos por edição (tabela 1). Esta situação poderia apresentar como consequência uma mudança no padrão das publicações através de uma curadoria mais apurada, trazendo publicações mais relevantes para a revista.

Sobre o vínculo institucional do autor principal, as IES públicas se apresentaram como a maior geradora de material para o JVB, algo que concorda com dados obtidos pelo American Journal Experts<sup>15</sup>, que posicionou entre as cinco IES com maior quantitativo de publicações no Brasil universidades públicas, representando 39,5% da produção nacional. As IH privadas representaram o segundo vínculo mais frequente e, possivelmente grande parte dessas publicações foram geradas em programas de residência médica, uma vez que há estímulo em prol da acreditação desses programas integrados em território nacional que pondera em grande parte a produção acadêmica<sup>16</sup>.

A temática abordada pelos artigos se mostrou diversa, apresentando abordagem para membros inferiores (32,2%), abdome ou pelve (17,3%), região da cabeça ou pescoço (7,4%), tórax (6,9%), membros superiores (4,0%) e abordagem para duas ou mais dessas regiões (11,1%). Entre os artigos que discutiam terapêutica cirúrgica, o que correspondeu a 47,9% do total, 30,86% estenderam-se sobre técnicas de cirurgia aberta, 50,12% abordaram procedimentos endovasculares, 6,67% abordaram cirurgia minimamente invasiva e 12,34% versaram sobre comparações entre esses procedimentos, o que sugere a popularização de procedimentos endovasculares além da modernização da especialidade abordada, uma tendência que concorda com a descrita por autores<sup>7,17,18</sup>.

A classificação do tipo do estudo permitiu inferir que os casos clínicos ou série de casos foram os mais frequentes considerando todos os anos avaliados, com 39,4% do total, seguidos pelos estudos observacionais que representaram 27,9%. A média de grau de evidência foi de 3,8, seguindo o parâmetro definido no quadro 1, com desvio padrão

de 1,44, o que mostra o predomínio estudos de menor nível de evidência, algo também mostrado em estudo realizado em eventos acadêmicos da especialidade de cirurgia vascular<sup>19</sup>, mas que difere do padrão apresentado em estudos<sup>1,7,20</sup> que apresentavam diminuição da quantidade desses artigos nos periódicos com maior FI nas suas respectivas áreas, tendência também apresentada em outras plataformas como publicações em eventos acadêmicos de grande porte<sup>2,9</sup>.

Tal diferença de comportamento pode estar atrelada a busca dos autores por revistas de maior *Qualis* em suas respectivas áreas, fazendo com que grandes estudos nacionais busquem espaço em revistas internacionais de maior FI, algo que autores descreveram como um dos fatores relacionados a maior facilidade de disseminação de conhecimento<sup>7</sup>. Além disso, Naji<sup>19</sup> afirma que estudos randomizados controlados são mais difíceis em especialidades cirúrgicas devido a diferentes causas como alto custo financeiro, pacientes se negarem a participar dos estudos, além de aspectos éticos relacionados ao definir controles para cirurgia ou realização de cirurgias placebo.

Estudo bibliométrico que avaliou onze periódicos de maior FI de língua inglesa em otorrinolaringologia listou o Brasil como o nono país em média de FI de suas publicações, o que sustenta a hipótese da tendência de enviar artigos de maior rigor metodológico para periódicos de maior impacto acadêmico<sup>21</sup> e adicionalmente posiciona o Brasil dentre as publicações de menor impacto.

Os aspectos metodológicos dos trabalhos publicados na categoria artigo original, conforme demonstrado na tabela 2, permitiram identificar que o tempo do estudo comumente empregado foi o prospectivo (77,2%), com corte transversal (64,8%). A amostragem foi selecionada principalmente por conveniência (91,4%), com pouca adesão a mensuração do cálculo amostral (5,6%). O uso de estatística descritiva (92,3%) e de estatística inferencial (58,9%), associada aos dados de escolha de amostra tendem a

estudos de menor rigor metodológico, que por sua vez reflete em uma menor classificação de evidência<sup>18</sup>.

Estudos bibliométricos destacam deficiências na literatura disponível e podem direcionar o desenvolvimento de novas pesquisas<sup>21</sup>. No campo da cirurgia vascular ocorrem deficiências relacionados a falta de estudos de alto nível de evidência algo que deve ser explorado e encorajado para o desenvolvimento da especialidade<sup>19</sup>.

Este estudo traz como limitações pouco detalhamento nos artigos avaliados, não utilização de sistemas de nível de evidência distintos para estudos diagnósticos, terapêuticos e prognósticos, além da quantidade reduzida de estudos semelhantes em periódicos brasileiros, o que dificulta uma melhor análise da realidade nacional.

## **CONCLUSÕES**

A partir da metodologia empregada e dos resultados obtidos é possível afirmar que o *Jornal Vascular Brasileiro*, principal periódico nacional de cirurgia vascular e angiologia, possui maior parte de suas publicações estudos do tipo caso clínico e estudos observacionais, cujo nível de evidencia científica enquadra-se como satisfatório. Dentre o perfil das publicações destacam-se o vínculo de instituições de ensino públicas, com abordagem para a região anatômica dos membros inferiores e modalidade cirúrgica de procedimentos endovasculares.

## REFERÊNCIAS

1. Scheschuk JP, Mostello AJ, Lombardi NJ, Maltenfort MG, Freedman KB, Tjoumakaris FP. Levels of Evidence in Orthopaedic Trauma Literature. *J Orthop Trauma*. 2016;30(7):362-366.
2. Kay J, Memon M, Simunovic N, de Sa D, Ayeni OR. Level of Clinical Evidence Presented at the Arthroscopy Association of North America Annual Meeting Over 10 Years (2006-2015). *Arthroscopy*. 2016 Apr;32(4):686-91.
3. Burns PB, Rohrich RJ, Chung KC. The Levels of Evidence and Their Role in Evidence-based Medicine. *Plas Reconstr Surg*. 2011; 128(1):305-310.
4. Grandizio LC, Shim SS, Graham J, Castopoulos C, Cush G, Klena JC. Analysis of Orthopaedic Resident Ability to Apply Levels of Evidence Criteria to Scientific Articles. *Journal of Surgical Education*. 2016;73(3):381-5.
5. Silvestre J, Bilici N, Serletti JM, Chang B. Low Levels of Evidence on the Plastic Surgery In-Service Training Exam. *Plas Reconstr Surg*. 2016; 137:1943.
6. Bartline, PB Brooke BS. Using implementation science to help integrate preoperative evidence-based measures into practice for vascular surgery patients. *Seminars in Vascular Surgery*. 2015;28(2), 68–79.
7. Antoniou GA, Antoniou SA, Georgakarakos EI, Sfyroeras GS, Georgiadis GS. Bibliometric analysis of factors predicting increased citations in the vascular and endovascular literature. *annals of vascular surgery*. 2015;29(2), 286–292.
8. Kay J, Memon M, de SA D, Duong A, Simunovic N, Ayeni OR. Does the level of evidence of paper presentations at the arthroscopy association of north america annual meetings from 2006-2010 correlate with the 5-year publication rate or the impact factor

of the publishing journal? *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 2017;33(1):12–18.

9. Baweja R, Kraeutler MJ, McCarty EC. An in-depth analysis of publication characteristics of podium presentations at the arthroscopy association of north america annual meetings, 2011-2014. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic & Related Surgery*, 2018;34(3):884–888.

10. Moed HF, Glänzel W, Schmoch U. *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*. New York: Kluwer Academic Publishers; 2005.

11. Lakatos EM, Marconi MA. *Metodologia do Trabalho Científico*. São Paulo: Atlas; 2017.

12. *Jornal Vascular Brasileiro - JVB* [site na Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Angiologia e Cirurgia Vascular. c2006-2019 [atualizado em 2019 mar 26; citado 2019 mar 27]. <http://www.scielo.br/revistas/jvb/iaboutj.htm>.

13. Plataforma Sucupira [site na Internet]. Brasil: Governo Federal. c2010-2019. <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/IistaConsultaGeralPeriodicos.xhtml>.

14. Cavalcanti YW, Freires IA, Carreiro Júnior E, Gonçalves DT, Morais FR, Lira-Júnior R, et al. Determinação do nível de evidência científica de artigos sobre prótese total fixa implanto-suportada. *Rev Bras Cienc Saúde* 2011;14(4):45-50.

15. American Journal Experts – AJE [site na Internet]. North Carolina: Research Square. c2019. <https://www.aje.com/dist/docs/Brazil-scholarly-publishing-report-2016-translated.pdf>.

16. Crespo AN. Protocolo de avaliação e classificação dos programas de residência e de especialização em otorrinolaringologia no brasil. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2013;79(5).

17. Tsui C, Klein R, Garabrant M. Minimally invasive surgery: national trends in adoption and future directions for hospital strategy. *Surg Endosc.* 2013;27, 2253-2257.
18. Hajibandeh S, Hajibandeh S, Antoniou GA, Green, PA, Maden M, Torella F. Association between bibliometric parameters, reporting and methodological quality of randomised controlled trials in vascular and endovascular surgery. *Vascular.* 2016;25(2)
19. Naji F, Javidan AP, Khan S, Srivatsav V, Rapanos T, Harlock J. Level of clinical evidence presented at the society for vascular surgery annual meeting during a 5-year period (2012-2016). *Journal of Vascular Surgery*, 2018;67(3):951–959.
20. Murphy RF, Cibulas AM, Sawyer J R, Spence DD, Kelly DM. Levels of evidence in the journal of pediatric orthopaedics. *Journal of Pediatric Orthopaedics.* 2015;35(7), 779–781.
21. Saunders, TFC, Rymer, BC, McNamara, KJ. A global bibliometric analysis of otolaryngology: head and neck surgery literature. *Clin Otolaryngol.* 2017;42:1338–1342.

## TABELAS

**Tabela 1.** Frequência numérica e percentual das informações coletadas relativas ao ano de publicação, vínculo do autor principal, região anatômica abordada e modalidade cirúrgica.

<b>Variáveis avançadas</b>	<b>Frequência (n)</b>	<b>Porcentagem (%)</b>
<i>Ano de publicação</i>		
2005-2008	240	28,4
2009-2011	200	23,7
2012-2014	182	21,5
2015-2018	223	26,4
<i>Vínculo do autor principal</i>		
IES particular	121	14,3
IES pública	355	42,0
IH privada	179	21,2
IH pública	155	18,3
Sociedades Médicas	35	4,1
<i>Região Anatômica Abordada</i>		
Abdome/Pelve	146	17,3
Cabeça e Pescoço	63	7,4
Membros inferiores	272	32,2
Membros superiores	34	4,0
Tórax	58	6,9
Mais de uma região	94	11,1
Não se aplica	178	21,1

*Modalidade Cirúrgica*

Aberta	125	14,8
Minimamente invasiva	27	3,2
Procedimento endovascular	203	24,0

---

Compartivo para instituições de Ensino Superior. IH – Instituições Hospitalares

Não se aplica	440	52,1
---------------	-----	------

**Tabela 2.** Frequência numérica e percentual dos aspectos metodológicos dos trabalhos publicados na categoria artigo original

	n	%
<i>Amostra</i>		
Aleatória		
Conveniência	270	71,4
<i>Cálculo Amostral</i>		
Sim	18	5,6
Não		
<i>Corte temporal</i>		
Longitudinal	114	35,2
Transversal	210	64,8
<i>Tempo do estudo</i>		
Prospectivo	250	77,2
Retrospectivo	74	22,8

**Tabela 3.** Frequência numérica e percentual da classificação de evidência e período de tempo de publicação dos artigos científicos.

	<b>2005-2008</b>	<b>2009-2011</b>	<b>2012-2014</b>	<b>2015-2018</b>
<i>Classificação de evidência</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>	<i>n(%)</i>
1 – Revisão não-sistemática de literatura	21(8,8)	24(12,0)	18(9,9)	27(12,1)
2 – Opinião de especialista	35(14,6)	24(12,0)	17(9,3)	21(9,4)
3 – Pesquisa básica laboratorial	18(7,5)	7(3,5)	13(7,2)	8(3,6)
4 – Caso clínico ou Série de casos	84(35,0)	78(39,0)	84(46,1)	87(39,0)
5 – Estudos observacionais	70(29,2)	60(30,0)	40(22,0)	66(29,6)
6 – Coorte ou caso-controle	9(3,7)	5(2,5)	8(4,4)	13(5,8)
7 – Guia de Prática Clínica	0(0)	1(0,5)	0(0)	0(0)
8 – Ensaios clínicos randomizados	3(1,2)	0(0)	0(0)	1(0,4)
9 – Revisão sistemática com metanálise	0(0)	1(0,5)	0(0)	0(0)
10 – Revisão sistemática com metanálise de ensaios clínicos randomizados	0(0)	0(0)	2(1,1)	0(0)
<b>TOTAL</b>	<b>240</b>	<b>200</b>	<b>182</b>	<b>223</b>