

## Revisão integrativa de estudos bibliométricos em cirurgia pediátrica

### Integrative review of bibliometric studies in pediatric surgery

### Revisión integradora de los estudios bibliométricos en cirugía pediátrica

*Malena de Lima Barros* | [malenabarrosrj@hotmail.com](mailto:malenabarrosrj@hotmail.com)

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Materno-Infantil (31003010076P0). Rio de Janeiro, Brasil.

*Juliana Gonçalves Reis* | [julianareis20@gmail.com](mailto:julianareis20@gmail.com)

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Materno-Infantil (31003010076P0). Rio de Janeiro, Brasil.

*Martius Vicente Rodriguez Y Rodriguez* | [martiusyrodriguez@gmail.com](mailto:martiusyrodriguez@gmail.com)

Universidade Federal Fluminense, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Departamento de Administração e Faculdade de Medicina, Programa de Pós-graduação em Saúde Materno-Infantil (31003010076P0). Rio de Janeiro, Brasil.

## Resumo

Esta revisão integrativa tem como objetivo identificar os estudos bibliométricos em cirurgia pediátrica. Na busca bibliográfica, foram utilizadas as fontes de informação: *PubMed*, *Web of Science* e *Scopus*. Combinaram-se os termos: *Bibliometrics*, *citation analysis*, *Surgery* e *Pediatrics* do Descritores da Ciência da Saúde (DeCS). Foram selecionados seis estudos bibliométricos sobre cirurgia pediátrica que apresentam grande relevância, considerando que as publicações científicas são marcadores importantes da atividade de produção e desenvolvimento do campo de conhecimento. Observou-se a ausência de trabalhos brasileiros utilizando a bibliometria na cirurgia pediátrica. Ressalta-se, então, a necessidade de estudos bibliométricos sobre a produção científica brasileira nos periódicos internacionais e nacionais.

**Palavras-chave:** Bibliometria; Cirurgia; Cirurgia pediátrica; Pediatria; Produção científica; Revisão de literatura.

## Abstract

This integrative review aimed to identify the bibliometric studies in pediatric surgery. Bibliographic search, the sources of information were used: PubMed, Web of Science and Scopus. It combined the terms: Bibliometrics, citation analysis, Surgery and Pediatrics of the descriptors of Health Science (DeCS). Six bibliometric studies were selected on pediatric surgery who have great relevance considering that scientific publications are important markers of activity production and development of the field of knowledge. The lack of Brazilian studies using bibliometrics in pediatric surgery was observed, it emphasizes the need for bibliometric studies of the Brazilian scientific production in international and national journals.

**Keywords:** Bibliometric; Surgery; Pediatric surgery; Pediatrics; Scientific production.

## Resumen

Esta revisión integradora como objetivo identificar los estudios bibliométricos en cirugía pediátrica. Búsqueda bibliográfica, se utilizaron las fuentes de información: PubMed, Web of Science y Scopus. Combinó los términos: Bibliometría, análisis de citas, Cirugía y Pediatría de los descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS). Se seleccionaron seis estudios bibliométricos sobre cirugía pediátrica que tienen gran relevancia teniendo en cuenta que las publicaciones científicas son marcadores importantes de la producción de la actividad y el desarrollo del campo de conocimiento. Se observó la falta de estudios brasileños utilizando bibliometría en cirugía pediátrica, enfatiza la necesidad de estudios bibliométricos de la producción científica brasileña en revistas internacionales y nacionales.

**Palabras clave:** Bibliometría; Cirugía; Cirugía pediátrica; Pediatría; La producción científica

---

### INFORMAÇÕES DO ARTIGO

#### Contribuição dos autores:

Redação e análise dos dados: Barros, ML; Desenho do estudo: Reis, JG; Revisão intelectual: Rodriguez, MVR.

**Declaração de conflito de interesses:** Não há conflito de interesses.

**Fontes de financiamento:** Não houve.

**Histórico do artigo:** Submetido: 15.abr.2015 | Reapresentado: 10.ago.2015 | Aceito: 8.set.2015 | Publicado: 30.set.2015

**Licença:** CC BY-NC atribuição não comercial. Com essa licença é permitido acessar, baixar (download), copiar, imprimir, compartilhar, reutilizar e distribuir os artigos, desde que para uso não comercial e com a citação da fonte, conferindo os devidos créditos de autoria e menção à Recis. Nesses casos, nenhuma permissão é necessária por parte dos autores ou dos editores

## Introdução

A cirurgia pediátrica é uma especialidade médica abrangente que envolve o diagnóstico e o tratamento de afecções da cabeça e do pescoço, do tórax, do abdômen, assim como doenças urológicas e oncológicas em crianças e cirurgia bariátrica em adolescentes. Compreende a faixa etária desde o período da vida fetal até o início da idade adulta (0-18 anos). Entre as tecnologias disponíveis, incluem-se as técnicas cirúrgicas convencionais, a cirurgia vídeo laparoscópica, cirurgia torácica vídeo assistida, cirurgia endoscópica, cirurgia minimamente invasiva e robótica. Entre todas as especialidades, a cirurgia pediátrica é a única com treinamento cirúrgico específico para o tratamento de crianças.

Há crescente interesse de autoridades governamentais e de especialistas por indicadores quantitativos que auxiliem o entendimento da ciência e que funcionem como instrumentos para o planejamento de políticas para tomadas de decisões. As diversas modalidades de avaliação de como se comporta a ciência têm sido sugeridas, em virtude da gigantesca explosão da informação nas diferentes áreas, com a finalidade de se conhecer as produções científicas, os autores, grupos, instituições, países e temas que sobressaem e que contribuem para o desenvolvimento e organização do corpo de conhecimento.

Nas últimas décadas, com a expansão da ciência e da tecnologia, ficou mais evidente a necessidade de avaliar os avanços e de determinar os progressos alcançados pelas várias disciplinas do conhecimento. Dessa maneira, voltou-se para a medição dos indicadores de produtividade dos centros de pesquisa e dos investigadores individuais, para evidenciar aquelas instituições com maiores potencialidades e para determinar as prioridades na destinação de recursos públicos<sup>1</sup>.

Esta revisão de literatura tem como objetivo identificar estudos bibliométricos em cirurgia pediátrica.

## Método

Para identificar os estudos bibliométricos em cirurgia pediátrica, optou-se pela revisão integrativa, um método que possibilita o pesquisador sumarizar, analisar o que se sabe sobre um determinado tópico ou tema com vistas a encontrar uma solução para um problema particular ou sugerir direções para pesquisas futuras<sup>2</sup>. A investigação foi realizada em cinco etapas: 1 – Questão norteadora; 2 – Estratégia de busca; 3 – Processo de seleção; 4 – Organização e categorização da informação; e 5 – Apresentação do quadro de síntese. Utilizaram-se os Indicativos de qualidade para artigos de Revisão Integrativa<sup>3</sup>.

### *Primeira etapa: Questão norteadora*

Quais são os estudos bibliométricos com a temática cirurgia pediátrica?

### *Segunda etapa: Estratégia de busca*

Na busca bibliográfica, foram utilizadas as fontes de informação: *PubMed*, *Web of Science* e *Scopus*. Para construir a estratégia de busca, combinaram-se os termos: *Bibliometrics*, *citation analysis*, *Surgery* e *Pediatrics* do Descritores da Ciência da Saúde (DeCS) e os operadores booleanos, e símbolos de truncagens conforme o quadro n.º 1.

Não foi definido o recorte temporal como filtro, com o objetivo de identificar os estudos bibliométricos na área de cirurgia pediátrica indexados nas bases de dados até a data da coleta – abril de 2015.

Quadro 1 – Estratégia de busca

Fontes de informação	Expressão de busca	Resultados
Web of Science	Tópico: (Bibliometrics OR "citation analysis") AND Tópico: ("Surgery" OR "Pediatrics" OR "Pediatric surgery") Tempo estipulado: Todos os anos. Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH.	83
Scopus	TITLE-ABS-KEY ((bibliometrics OR "citation analysis") AND ("Surgery" OR "Pediatrics" OR "Pediatric surgery"))	631
Pubmed	(("bibliometrics"[MeSH Terms] OR "bibliometrics"[All Fields]) OR "citation analysis"[All Fields]) AND ("Surgery"[All Fields] OR "Pediatrics"[All Fields] OR "Pediatric surgery"[All Fields])	731

Terceira etapa: Processo de seleção

Após a busca bibliográfica nas bases de dados, os documentos identificados foram exportados para o gerenciador de referência – *EndNote Web* – e iniciou-se o processo de seleção. Como critério de inclusão, foram considerados estudos com desenho bibliométrico e com a temática da cirurgia pediátrica. Foram excluídos os estudos com temática de outras áreas e estudos não bibliométricos.

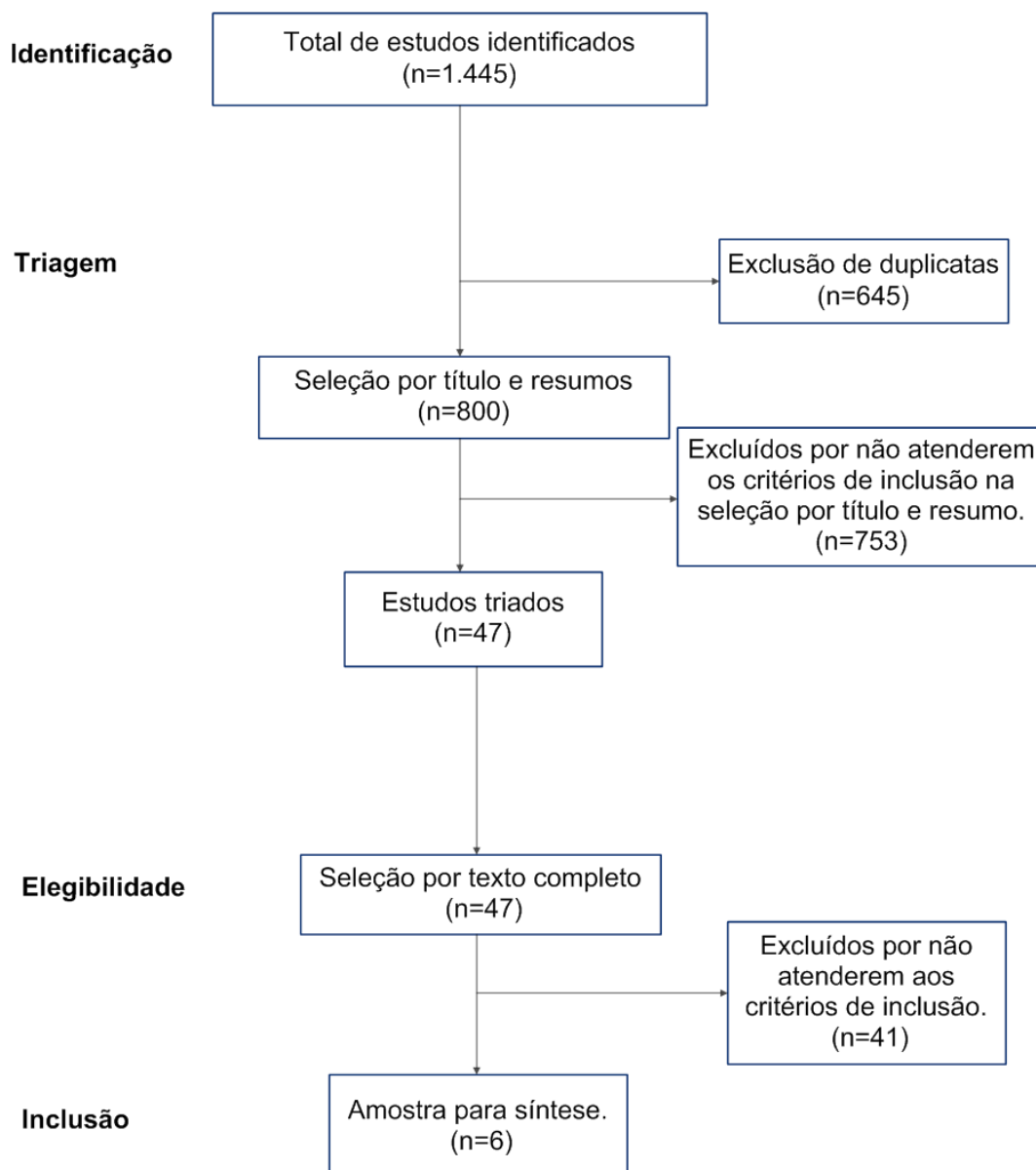


Figura 1 – fluxo do processo de seleção dos artigos.

**Quarta etapa: organização e categorização da informação**

Após a seleção, os artigos foram lidos novamente e foram organizadas as informações para compor o quadro de síntese, quadro 2, em Título do artigo, autores, periódico, ano, objetivos do estudo e principais resultados.

**Quinta etapa: apresentação do quadro de síntese.**

*Quadro 2 – Apresentação do quadro de síntese dos artigos de estudos bibliométricos na área de cirurgia pediátrica.*

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Periódico</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais resultados</b>
The best 10 clinical articles for the last 50 years from the Division of General Surgery, Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, Canada.	Ein, S.H.; Brindle, M. <sup>4</sup>	Journal of Pediatric Surgery	2008	Apresentar os dez melhores artigos clínicos dos últimos 50 anos (1956-2006) da Divisão de Cirurgia Geral do Hospital Sick Children, Toronto, Canadá.	Nos melhores artigos selecionados, relacionam-se: tratamento conservador do trauma esplênico; drenagem peritoneal por perfuração de enterocolite necrotizante; substituição esofágica com um tubo gástrico; nova técnica no diagnóstico de doença de Hirschsprung; compressão traqueal; cecostomia percutânea para tratamento de incontinência fecal; refluxo gastroesofágico e estenose de esôfago; relação entre PaO <sub>2</sub> e parâmetros de ventilação na hérnia diafragmática congênita; hérnia diafragmática congênita e momento da cirurgia, conduta não cirúrgica de massa no apêndice.
The current state of evidence-based pediatric surgery.	Ostlie, D.J., St Peter, S.D. <sup>5</sup>	Journal of Pediatric Surgery	2010	Analisar os ensaios clínicos randomizados na área da cirurgia pediátrica no período de 1999-2009.	Foram selecionados 56 artigos de ensaios clínicos randomizados.  Principais periódicos: Journal of Pediatric Surgery, Pediatric Surgery International, New England Journal of Medicine, Surgical Endoscopy, Pediatrics.  Principais doenças: Apendicite, Píloromiotomia, Condições Neonatais, Empiema, Refluxo gastroesofágico, Hérnia, Cirurgia pediátrica geral, Urologia geral, tórax em geral.  Principais países: Estados Unidos, Reino Unido, Turquia, Índia, Finlândia, Áustria.

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Periódico</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais resultados</b>
The 100 most-cited articles in Pediatric Surgery International	Ruttenstock, E. et al <sup>6</sup>	Pediatric Surgery International	2012	Identificar, analisar e caracterizar os artigos mais citados.	<p>O artigo mais citado 81 vezes e o 100º, 24 vezes.</p> <p>92 artigos originais, 5 artigos de revisão e 3 relatos de casos.</p> <p>84 originados da pesquisa clínica e 16 da Ciências Básicas.</p> <p>Os principais tópicos: Doença de Hirschsprung; Hérnia diafragmática congênita; Testículo não descido; Atresia/lesão de esôfago; Malformação anorretal; Tumores; Enterocolite necrosante; Translocação bacteriana; Atresia biliar/cisto de colédoco e Invaginação.</p> <p>Os países mais produtivos: Estados Unidos; Austrália; Inglaterra; Irlanda, Canadá, Alemanha; Japão, Turquia, Suíça e Áustria.</p>
Outcome of abstracts presented at the British Association of Paediatric Surgeons Congresses (1999 – 2008).	Macdonald, A.L.; Parsons, C.; Davenport, M. <sup>7</sup>	Journal of Pediatric Surgery	2012	Determinar o sucesso em termos de publicação subsequente peer-reviewed de revistas indexadas dos resumos apresentados oralmente no Congresso British Association of Paediatric Surgeons (BAPS), no período de 10 anos. Estabelecer a origem dos resumos como índice de produção acadêmica e o perfil dos centros de cirurgia pediátrica do Reino Unido.	<p>No período de 1999-2008, foram apresentados 862 resumos. Obtidos a partir de 36 países, 375 resumos procedentes do Reino Unido.</p> <p>302 resumos foram publicados em 26 periódicos, sendo (n=208) 69% no Journal of Pediatric Surgery, (n=25) 8% na Pediatric Surgery International.</p>

<b>Título</b>	<b>Autores</b>	<b>Periódico</b>	<b>Ano</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Principais resultados</b>
Publication patterns on neonatal surgery over 65 years.	McDowell, D.T. et al. <sup>8</sup>	Journal of Pediatric Surgery	2013	Analisar os padrões de publicação da literatura cirúrgica neonatal durante as últimas seis décadas.	<p>12.359 publicações sobre estudos de cirurgias neonatais entre 1945-2010.</p> <p>As condições cirúrgicas neonatais mais comuns publicadas foram: Enterocolite necrotizante, Hérnia diafragmática congênita e Doença de Hirschsprung.</p> <p>Os principais autores: Harrison, M.R.; Chakravarti, A.; Lyonnet, S.; Delorimier, A.A.</p> <p>Principais periódicos: Journal of Pediatric Surgery, Pediatric Surgery International, Pediatric Research, European Journal of Pediatric Surgery.</p> <p>Principais países: Estados Unidos, Reino Unido, França, Alemanha e Canadá.</p>
A comparative bibliometric analysis of the top 150 cited papers in hypospadiology (1945–2013).	O’Kelly, F. et al. <sup>9</sup>	Journal of Pediatric Urology	2015	Determinar os 150 artigos mais revisados por especialistas no estudo da hipospádia por meio de análise de citação como um meio de determinar a relevância de cada contribuição ao longo de oito décadas de pesquisa (1945–2013).	<p>O número médio de citações foi de 76. Os 150 melhores artigos foram publicados a partir de 21 países, sendo 62% originários dos EUA. A revista mais utilizada foi a Journal of Urology. O autor mais citado foi W.T. Snodgrass. A maioria das citações tratou de técnica cirúrgica da hipospádia (45%), seguida pelo impacto ambiental (21%), biologia molecular (16%) e aspectos psicosexuais (3%).</p>

## Discussão

A especialidade é relativamente nova, com os estudos identificados, apresentam grande relevância para o campo da cirurgia pediátrica considerando que as publicações científicas são marcadores importantes da atividade de produção e desenvolvimento do campo de conhecimento.

O periódico que mais publicou estudos bibliométricos com a temática cirurgia pediátrica foi o *Journal of Pediatric Surgery*, considerado o periódico científico de maior prestígio e visibilidade na área de cirurgia pediátrica. O primeiro estudo bibliométrico com a temática em cirurgia pediátrica foi de 2008 e o mais recente de 2015. O principal tema estudado foi análise de citação.

Os principais resultados identificados nos estudos foram as patologias cirúrgicas com maior interesse para o campo da cirurgia pediátrica.

## Considerações finais

Este artigo de revisão integrativa identificou seis estudos bibliométricos em cirurgia pediátrica. Espera-se contribuir para o campo de conhecimento da cirurgia pediátrica, abrindo caminho a outras novas pesquisas utilizando a bibliometria para aprofundar o conhecimento dos temas emergentes e de interesse para esta área.

Observou-se a ausência de trabalhos brasileiros utilizando a bibliometria na cirurgia pediátrica, ressalta-se a necessidade de estudos bibliométricos sobre a produção científica brasileira nos periódicos internacionais e nacionais.

## Referências

1. Vanti NAP. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ci Inf* 2002;31(2):152-62.
2. Whitemore R, Knafelz K. The integrative review: updated methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53
3. Reis JG, Martins MFM, Lopes MGBM. Indicativos de qualidade para artigos de Revisão Integrativa. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz; 2015. 2 p. Procedimento técnico de metodologia de pesquisa. [citado 9 ago. 2015]. Disponível em: <http://www.arca.fiocruz.br/handle/iciict/10952>
4. Ein SH, Brindle M. The best 10 clinical articles for the last 50 years from the Division of General Surgery, Hospital for Sick Children, Toronto, Ontario, Canada. *J Pediatr Surg* 2008 Apr;43(4):734-9.
5. Ostlie DJ, Peter SD. The current state of evidence-based pediatric surgery. *J Pediatr Surg* 2010 Oct;45(10):1940-6.
6. Ruttenstock E, Friedmacher F, Höllwarth ME, Coran AG, Puri P. The 100 most-cited articles in *Pediatric Surgery International*. *Pediatr Surg Int* 2012 Apr;28:563-70.
7. Macdonald AL, Parsons C, Davenport M. Outcome of abstracts presented at the British Association of Paediatric Surgeons congresses (1999-2008). *J Pediatr Surg* 2012 Feb;47(2):386-90.
8. McDowell DT, Glynn RW, Mortell A, Quinn F. Publication patterns on neonatal surgery over 65 years. *J Pediatr Surg* 2013 Mar;48(3):585-90.
9. O’Kelly F, Nason GJ, McLoughlin LC, Flood HD, Thornhill JA. A comparative bibliometric analysis of the top 150 cited papers in hypospadiology (1945–2013). *J Pediatr Urol* 2015 April; p85.e1–85.e11.