

PROGRESSO CIENTÍFICO FARMACÊUTICO SOBRE RESISTÊNCIA BACTERIANA CONTRA AMOXICILINA

Carlos Alonso Leite dos Santos¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6096221607515189>

Adeilson Calixto de Sousa²;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5574897121227318>

Ângella Eduarda da Silva Sous³;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/9167951815628224>

Josivânia Teixeira de Sousa⁴;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1844901091010646>

Cícero Jorge Verçosa⁵;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/7105594624352759>

Jose Weverton Almeida Bezerra⁶;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5570296179611652>

Maraiza Gregorio de Oliveira⁷;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/5531655755169344>

Felipe Rufino dos Santos⁸;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6304927931082439>

Cíntia Larissa Pereira da Silva⁹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/4001624837808256>

Adrielle Rodrigues Costa¹⁰;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/1260333044819626>

Viviane Bezerra da Silva¹¹;

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/8722844622066713>

Alisson Justino Alves da Silva¹².

Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato, Ceará.

<http://lattes.cnpq.br/6999167726496993>

RESUMO: A cienciometria é um panorama bibliométrico de informações amplamente utilizado em diversas áreas do conhecimento científico. Um exame da produção e circulação do conhecimento a partir do que é organizado e divulgado por seus autores. Os antibióticos são drogas que revolucionaram o tratamento de doenças infecciosas causadas por bactérias e reduziram a morbidade e mortalidade associadas a infecções bacterianas em todo o mundo. A resistência aos antibióticos desenvolve-se como consequência natural da adaptabilidade da população bacteriana, o uso indiscriminado de antibióticos aumenta a pressão seletiva bem como a oportunidade de exposição das bactérias aos mesmos, oportunidade que facilita a aquisição de mecanismos de resistência. O objetivo do estudo foi obter parâmetros relacionados ao ano, país e fonte de pesquisa com maior número de publicações sobre resistência bacteriana. O estudo foi realizado a partir de dados obtidos em pesquisa bibliográfica, utilizando o banco de dados de acesso à literatura científica “Elsevier Scopus”, avaliação da publicação por ano, país e fonte, e para construção dos gráficos foi utilizado o programa Graphpad Prism versão 8.0. 1. Na análise dos dados das publicações, pode-se observar a evolução das publicações nos últimos 20 anos: 2001 a 2021. No total, foram publicadas aproximadamente 19.425 publicações sobre resistência bacteriana à amoxicilina, com pico de publicações em 2010 com total número de 735 publicações. artigos publicados, com destaque para “Estados Unidos da América” com um total de 3.446 artigos publicados e a fonte Journal Of Antimicrobial Chemotherapy, fiquei em primeiro lugar com um total de 816 publicações. Concluimos, portanto, que existe uma ampla gama de trabalhos sobre resistência bacteriana.

PALAVRAS-CHAVE: Farmacologia. Microbiologia. Cientometria.

PHARMACEUTICAL SCIENTIFIC PROGRESS ON BACTERIAL RESISTANCE AGAINST AMOXICILLIN

ABSTRACT: Scientometrics is a bibliometric overview of information widely used in several areas of scientific knowledge. An examination of the production and circulation of knowledge from what is organized and disseminated by its authors. Antibiotics are drugs that have revolutionized the treatment of infectious diseases caused by bacteria and have reduced morbidity and mortality associated with bacterial infections worldwide. Resistance to antibiotics develops as a natural consequence of the adaptability of the bacterial population, the indiscriminate use of antibiotics increases selective pressure as well as the opportunity for bacteria to be exposed to them, an opportunity that facilitates the acquisition of resistance mechanisms. The objective of the study was to obtain parameters related to the year, country and research source with the highest number of publications on bacterial resistance. The study was carried out from data obtained in bibliographical research, using the “Elsevier Scopus” database for accessing scientific literature, evaluation of the publication by year, country and source, and for the construction of the graphs, the Graphpad Prism program, version 8.0. 1. In the analysis of publication data, one can observe the evolution of publications in the last 20 years: 2001 to 2021. In total, approximately 19,425 publications were published on bacterial resistance to amoxicillin, with a peak of publications in 2010 with a total number of 735 publications. published articles, with emphasis on “United States of America” with a total of 3,446 published articles and the source Journal Of Antimicrobial Chemotherapy, I ranked first with a total of 816 publications. We conclude, therefore, that there is a wide range of work on bacterial resistance.

KEY-WORDS: Pharmacology. Microbiology. Scientometrics.

INTRODUÇÃO

A cienciometria é um panorama bibliométrico de informações amplamente utilizado em diversas áreas do conhecimento científico (KRAMPEN, 2016). Em suma, esta perspectiva de pesquisa começa com a medição e interpretação das relações semânticas com base em dados bibliográficos disponíveis na web para compreender o desenvolvimento da atividade científica. A cienciometria é assim entendida como uma sociologia da ciência que examina a área de produção e circulação do conhecimento a partir do que é organizado e divulgado por seus autores. (BUFREM & PRATES, 2005; SILVA *et al.*, 2011; BRANCO *et al.*, 2020).

Os antibióticos são drogas que revolucionaram o tratamento de doenças infecciosas causadas por bactérias e reduziram a morbidade e mortalidade associadas a infecções bacterianas em todo o mundo. No entanto, o uso indevido dessas drogas acelera o processo natural de resistência bacteriana aos antibióticos, pois no ambiente natural essas substâncias antimicrobianas são produzidas por populações microbianas como uma

ferramenta competitiva por recursos nutricionais e espaço dentro da microbiota que habitam. A forma como esses medicamentos são utilizados em ambientes ambulatoriais, hospitalares e domiciliares para o tratamento ou profilaxia de doenças humanas é preocupante (COSTA, 2016; FREIRES & JUNIOR, 2022).

A resistência aos antibióticos se desenvolve como consequência natural da capacidade de adaptação da população bacteriana, o uso indiscriminado de antibióticos aumenta a pressão seletiva e também a oportunidade de exposição das bactérias a eles, oportunidade essa que facilita a aquisição de mecanismos de resistência (MEIRELES, 2008; FREIRES & JÚNIOR, 2022)

O presente trabalho teve como objetivo obter parâmetros referentes aos anos, países e fontes de estudo com maior número de publicações sobre a resistência bacteriana contra amoxicilina.

METODOLOGIA

Avaliação do perfil cientométrico:

Este estudo foi conduzido com dados obtidos em uma pesquisa bibliográfica, utilizando bancos de dados de acesso a documentos da ciência, “Elsevier Scopus”. A produtividade científica sobre resistência bacteriana contra amoxicilina, o descritor utilizado na busca foi “amoxicillin e Bacterial resistance”. sendo avaliadas as quantidades de publicações com relação ao ano, entre o período de 2001 à 2021, relação aos países nos quais ocorreram os estudos publicados e documentos por ano por fonte nos períodos 2001 a 2021.

Gráficos:

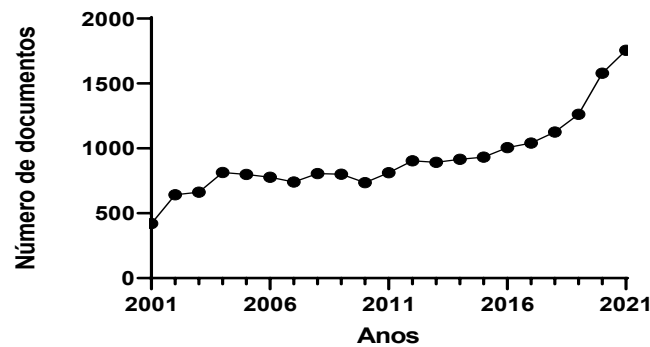
Para as construções dos gráficos demonstrando os resultados foi utilizado o programa Graphpad Prism versão 8.0.1. O descritor utilizado na busca foi “amoxicillin e Bacterial resistance”.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em análise aos dados publicados, foi possível observar o avanço das publicações ao longo dos últimos 20 anos: 2001 a 2021(Figura 1). Foram totalizados cerca de 19,425 dados, registrados no banco de dados da Capes “Elsevier Scopus”, documentos nos quais começaram a crescer principalmente a partir de 2010, com um total de 735 publicações sobre o presente tema e em 2021 tem o pico de publicações com um total de 1,756 artigos.

O impacto das bactérias resistentes é global e representa uma ameaça para a humanidade. É um grave problema de bem-estar pública com amplo alcance médico e social, e tem afetado muitos especialistas (LEMONICK., 1994; SANTOS., 1997). já estão presentes em nosso cotidiano e se tornarão ainda mais destrutivos para a humanidade no futuro se não forem controlados (SANTOS., 2004).

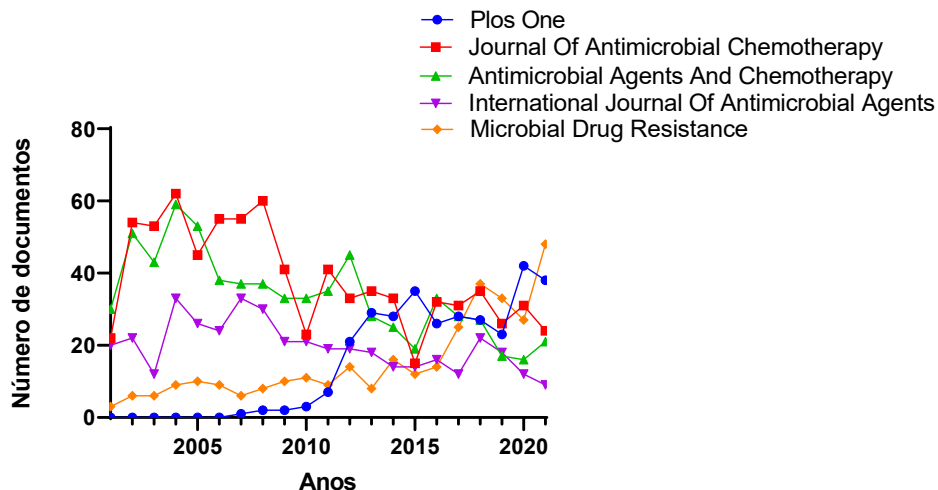
Figura 1: Evolução das publicações sobre resistência bacteriana contra amoxicilina ao longo dos anos 2001-2021.



Fonte: bancos de dados “Elsevier Scopus”.

Em análise aos dados publicados, foi possível observar que a fonte Journal Of Antimicrobial Chemotherapy esteve em primeira posição com um total de 816 publicações, em segunda posição a Antimicrobial Agents And Chemotherapy com um total de 708 publicações, em terceira posição a International Journal Of Antimicrobial Agents com 415 publicações, em quarta posição Microbial Drug Resistance com um total de 321 publicações e em quinta posição Plos One com um total de 312 publicações.

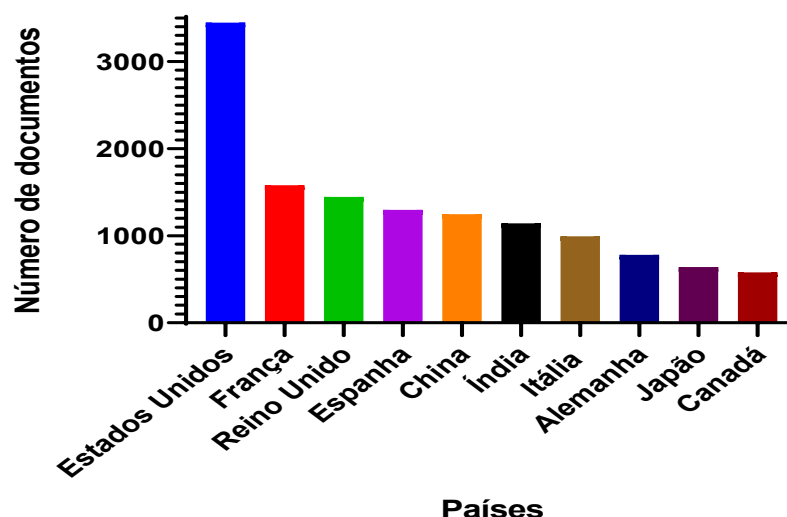
Figura 2: Evolução das publicações sobre resistência bacteriana contra amoxicilina ao longo dos anos e por fonte 2001-2021.



Fonte: bancos de dados “Elsevier Scopus”.

O número de publicações por países se destaca os “Estados Unidos” com um total de 3,446 artigos publicados, em segunda a França com um total de 1,578 artigos, em 3ª posição o Reino unido com 1,446 publicações.

Figura 3: Publicações sobre resistência bacteriana contra amoxicilina por países 2001-2021.



Fonte: bancos de dados “Elsevier Scopus”.

CONCLUSÃO

Conclui-se que nos últimos anos houve um aumento nos estudos sobre resistência bacteriana à amoxicilina. A pesquisa mostra efeitos positivos na atividade antibacteriana em combinação com outros compostos, pois essas bactérias são resistentes aos antibióticos. Com isso, torna-se imprescindível que as pesquisas realizadas sobre esse tema sejam disponibilizadas, ampliando assim o conhecimento no desenvolvimento de novos fármacos.

DECLARAÇÃO DE INTERESSES

Nós, autores deste artigo, declaramos que não possuímos conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, político, acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

BRANCO, P. C. C.; FARIAS, H. B. Cientometria e bibliometria do campo da abordagem centrada na pessoa e Gestalt-terapia no Brasil: Análise das redes de autoria e produção. **Phenomenology, Humanities and Sciences**, v. 1, n. 1, p. 18-43, 2020.

BUFREM, L.; PRATES, Y. O saber científico registrado e as práticas de mensuração da informação. **Ciência da Informação**, v. 34, p. 9-25, 2005.

COSTA, A. L. P.; JUNIOR, A. C. S. S. Resistência bacteriana aos antibióticos e Saúde Pública: uma breve revisão de literatura. **Estação Científica (UNIFAP)**, v. 7, n. 2, p. 45-57, 2017.

FREIRES, M. S.; JUNIOR, O. M. R. Resistência bacteriana pelo uso indiscriminado

da azitromicina frente a Covid-19: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, p. e31611125035-e31611125035, 2022.

KRAMPEN, G. Scientometric trend analyses of publications on the history of psychology: Is psychology becoming an unhistorical science?. **Scientometrics**, v. 106, n. 3, p. 1217-1238, 2016.

LEMONICK, M. D.; NASH, J. M. The killers all around. **Time**, v. 144, n. 11, p. 62-69, 1994.

MEIRELES, M. A. O. M. Uso de antimicrobianos e resistência bacteriana: aspectos socioeconômicos e comportamentais e seu impacto clínico e ecológico [**Dissertação**]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, Microbiologia do Instituto de Ciências Biológicas, 2008.

SANTOS, N. Q. A resistência bacteriana no contexto da infecção hospitalar. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 13, p. 64-70, 2004.

SANTOS N. Q. **Infecção hospitalar**: uma reflexão histórico-crítica. Florianópolis: Editora da UFSC; 1997.

SILVA, M. R.; HAYASHI, C. R. M.; HAYASHI, M. C. P. I. Análise bibliométrica e cientométrica: desafios para especialistas que atuam no campo. **InCID**: revista de ciência da informação e documentação, v. 2, n. 1, p. 110-129, 2011.