

## REPRESENTATIVIDADE FEMININA EM ARTIGOS MAIS CITADOS EM ODONTOLOGIA – HOVE ALGUMA MUDANÇA AO LONGO DAS DÉCADAS?

LAURA BARRETO MORENO<sup>1</sup>; MARINA CHRIST FRANCO<sup>2</sup>; FRANÇOISE HÉLÈNE VAN DE SANDE<sup>3</sup>; ANELISE FERNANDES MONTAGNER<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – laurab4moreno@gmail.com

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – mxchrist@live.com

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – fvandesande@gmail.com

<sup>4</sup>Universidade Federal de Pelotas – animontag@gmail.com

### 1. INTRODUÇÃO

Historicamente, observa-se uma estrutura hierárquica com notória desigualdade entre os gêneros nos âmbitos institucionais, políticos e científicos (CUNHA; DIMENSTEIN; DANTAS, 2021). Os homens, desde o princípio dominaram a comunidade científica, intensificando a desigualdade de gênero dentro da academia (LARIVIÈRE; LAROCHELLE, 2014). Mesmo com o notório crescimento feminino nas atividades de ciência e tecnologia, ainda existe uma sub-representação feminina a cada etapa de progressão da carreira (LI et al., 2019). Essa disparidade entre os gêneros no âmbito acadêmico é complexa e pode estar relacionada a diversos fatores, como o viés sistêmico (GRUEN et al., 2008), o viés individual (RAITTIO et al., 2022), e a sobrecarrega da mulher com responsabilidades em sua vida pessoal (JEAN; PAYNE; THOMPSON, 2015).

Na produtividade científica nota-se uma significativa desigualdade entre os gêneros, com homens apresentando maior número de artigos publicados, índice H e número total de citações, não apenas em odontologia (SARTORI et al., 2021), mas em diversas áreas (KRYSHALSKYJ et al., 2022, LARIVIÈRE; LAROCHELLE, 2014; DION; SUMNER; MITCHELL, 2018; TEICH et al., 2021; WOLOSHIN; SCHWARTZ, 2002). Ainda, as mulheres também estão sub-representadas entre editores e revisores de periódicos (BERENBAUM, 2019), são menos propensas a serem orientadas por professores seniors (WILLIAMS; PHILLIPS; HALL, 2005) e publicam em periódicos de menor prestígio acadêmico (ROSS et al., 2020).

Evidências apontam uma sub-representação de mulheres em publicações odontológicas de destaque (SARTORI et al., 2021, MORENO et al., 2023), e indicam que o número de artigos publicados e o número total de citações são maiores para homens do que para mulheres (CAPLAR; TACCHELLA; BIRRER, 2017; DION; SUMNER; MITCHELL, 2018; KRYSHALSKYJ et al., 2022; LARIVIÈRE; LAROCHELLE, 2014; TEICH et al., 2021; WIEDER et al., 2022). Visto que homens têm artigos aceitos em revistas de maior prestígio (ROSS et al., 2020), isso gera um ciclo: pesquisadores homens produtivos ganham mais financiamento, produzem mais, publicam mais, recebem mais reconhecimento e mais citações.

Tendo em vista a necessidade de mais evidências e discussões sobre as desigualdades de gênero na academia, e observando que, na literatura atual há pouco sobre a diferença de gênero nas citações e a participação feminina na autoria ao longo dos últimos anos, este estudo teve como objetivo verificar se

existem diferenças no gênero do primeiro e último autores dos artigos mais citados em odontologia nas últimas décadas.

## 2. METODOLOGIA

Esse estudo é caracterizado como um estudo observacional transversal com o objetivo de avaliar a proporção do gênero dos principais autores dos artigos mais citados na área de odontologia nas últimas quatro décadas (100 mais citados por década, n total = 400 artigos), e verificar se houve maior inserção de mulheres nestas posições de destaque ao longo das décadas. O desfecho é a proporção do gênero feminino e masculino em posições de destaque na autoria de artigos científicos e as variáveis primárias são o gênero do primeiro e do último autor, a década, o fator de impacto do periódico, e o tipo de acesso do artigo.

Foram realizadas quatro buscas eletrônicas, de forma independente, na base de dados SCOPUS (Elsevier), considerando filtros por 'Subject area' [dentistry], 'document type' [journal], 'source type' [article], e os resultados foram ordenados por ordem de citação do 'mais citado para o menos citado' [sorted on by 'cited by highest']. As quatro buscas consideraram limite para a data de publicação, com filtros para os períodos de 1980 até 1989, 1990 até 1999, 2000 até 2009, e 2010 até 2019. Foram elegíveis os 100 estudos mais citados em cada década (n total = 400 estudos), com qualquer delineamento de estudo, com resultados em odontologia.

Duas revisoras realizaram a seleção dos estudos de forma independente com a leitura dos títulos e resumos. Os estudos foram avaliados de acordo com os critérios de elegibilidade e classificados como incluído, excluído ou talvez.

Uma revisora extraiu os dados de cada estudo incluído em planilhas de codificação pré-concebidas: [1] Identificação do estudo: primeiro nome do primeiro autor, primeiro nome do último autor, país/continente do autor correspondente, ano de publicação, nome do periódico, fator de impacto do periódico e quartil de fator de impacto de Odontologia, Cirurgia Oral & Medicina, número de citações e disponibilidade de acesso aberto; [2] Delineamento do estudo; [3] Informações sobre declaração de conflitos de interesse (Sim/Não/Não reportado); [4] Informações sobre financiamento (Sim/Não/Não informado).

O gênero do primeiro e do último autor foi determinado associando seus primeiros nomes à probabilidade de o nome ser de homem ou mulher, usando a base de dados Genderize (<https://api.genderize.io/?name=>).

A avaliação comparativa da distribuição de gênero do primeiro e último autor nas quatro décadas foi realizada com o teste Qui-quadrado, e a comparação das médias de citação entre os gêneros foi realizada com o teste T de Student. As análises foram realizadas com o programa Statistical Package for the Social Science - SPSS versão 23 (IBM SPSS Statistics), considerando um nível de significância de 5%.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Observou-se que os estudos incluídos apresentaram um alto número de citações (média 467,60;  $\pm 284,70$ ), variando de 133 à 2127. A análise de dados mostrou diferença estatisticamente significativa na distribuição do gênero dos primeiros e últimos autores, com predominância do gênero masculino em ambas posições ( $p < 0,00$ ). Do total de autores na primeira posição de autoria, 335 (83,8%) são homens e 65 (16,3%) são mulheres; e na última posição de autoria, 347 (86,8%) são homens e 53 (13,3%) são mulheres.

Ao longo das décadas, observou-se uma diferença estatisticamente significativa na distribuição de gênero do último autor ( $p=0,010$ ), com um aumento de mulheres, de 6% para 22% entre as últimas quatro décadas. Em relação à distribuição de gênero do primeiro autor não foram observadas diferenças estatisticamente significativas ao longo das últimas quatro décadas ( $p=0,440$ ). Não houve diferença estatisticamente significativa na média de citações entre artigos publicados por autores do gênero masculino ( $468,7 \pm 276,6$ ) ou do gênero feminino ( $462,1 \pm 325,4$ ), como primeiro autor ( $p=0,864$ ), ou como último autor ( $p=0,440$ ). Observa-se ainda que não houve mudança na frequência de financiamento ( $p=0,037$ ), conflito de interesse ( $p=0,521$ ) e publicação de acesso aberto ( $p=0,020$ ) ao longo das quatro décadas.

Os achados apontam que uma grande porcentagem dos artigos de destaque em Odontologia são liderados por homens e que essa tendência não apresenta grandes modificações ao longo das últimas décadas, exceto para a posição de última autoria, na qual observou-se um aumento na representatividade feminina ao longo das últimas décadas.

Apesar do considerável crescimento na inserção feminina na academia e em atividades científicas nas últimas décadas, o presente estudo mostrou que não houve avanços na inserção feminina nas posições de primeira autoria dos artigos mais citados da área odontológica, observando um aumento de apenas 8% de 1980-1989 para 2010-2019. Entretanto, os achados mostraram que apesar de pequeno, houve avanços na inserção feminina como último autor ao longo das últimas décadas, com um aumento de 16% de autoras mulheres em tais posições. Estes resultados sugerem que têm aumentado a participação de mulheres de uma forma muito incipiente e discreta em posições de destaque e reconhecimento no meio acadêmico.

#### 4. CONCLUSÕES

Os resultados obtidos apontam que uma grande porcentagem dos estudos mais citados em odontologia são liderados por homens e que essa tendência não apresenta grandes modificações ao longo das últimas décadas, exceto para a posição de última autoria observou-se um aumento na representatividade feminina ao longo das últimas décadas.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Caplar, N; Tacchella, S; Birrer, S . Quantitative evaluation of gender bias in astronomical publications from citation counts. **Nature Astronomy**, [s.l.], v. 1, 2017

Cunha, R; Dimenstein, M; Dantas, C. Desigualdades de gênero por área de conhecimento na ciência brasileira: panorama das bolsistas PQ/CNPq. **Saúde em Debate**, [s. l.], v. 45, n. spe1, 2021.

Gruen, RL. et al. Sustainability science: an integrated approach for health programme planning. **The Lancet**, [s. l.], v. 372, n. 9649, p. 1579–1589, 2008.

Jean, VA.; Payne, SC.; Thompson, RJ. Women in stem: Family-related challenges and initiatives. In: **GENDER AND THE WORK-FAMILY EXPERIENCE: AN INTERSECTION OF TWO DOMAINS**, 2015

Kryshtalsky E et al. Research productivity of ophthalmology residents and its relationship to academic career outcomes. **Can J Ophthalmol**, v. 25, S0008-4182(22)00301-5, 2022.

Larivière, MC; Larochelle, A. Checklist of the New Zealand Heteroptera (Insecta: Hemiptera): An update based on the 2004 to 2013 literature. [S. l.: s. n.], 2014.

LI, J. et al. Have Women Broken the Glass Ceiling in North American Dental Leadership?. **Advances in dental research**, [s. l.], v. 30, n. 3, p. 78–84, 2019.

Moreno LB, Conde KS, Franco MC, Cenci MS, Montagner AF. The impact of gender on citation rates: An observational study on the most cited dental articles. **J Dent**, v 136:104606, 2023.

Sartori , LRM et al. Gender inequalities in the dental science: An analysis of high impact publications. **Journal of Dental Education**, [s. l.], v. 85, n. 8, p. 1379–1387, 2021.

Raittio, E; Sofi-Mahmudi, A; Uribe, SE. Research transparency in dental research: A programmatic analysis. **European Journal of Oral Sciences**, v 3, 1–8, 2022.