








Evaluación de producción científica médica universitaria con la Ley de Lotka

Evaluation of university medical scientific production with Lotka law

Juan Daniel Criado-Villamizar¹  ; Julián Alberto Rodríguez-Gutiérrez¹  ;
Diego Mauricio Sánchez-Chaparro¹  

*juandanielcri54@gmail.com

Forma de citar: Criado Villamizar JD, Rodríguez Gutiérrez JA, Sánchez Chaparro DM. Evaluación de la producción científica médica universitaria con la Ley de Lotka. Salud UIS. 2022; 54: e22037. doi: <https://doi.org/10.18273/saluduis.54.e:22037> 

Estimado editor:

Actualmente el conocimiento en el campo médico ha tenido un gran crecimiento, este se ha sustentado en los avances tecnológicos que se han producido durante los últimos años. Sin embargo, es necesario plasmar dichas ideas en artículos para que se den a conocer a la comunidad científica. La bibliometría tiene sus inicios en el año 1926 cuando Alfred J. Lotka estudió la productividad en la publicación de físicos y químicos de su época y encontró que alrededor del 60% de los científicos hicieron una sola autoría en un período de tiempo, pero a medida que una persona tiene más contribuciones, la cantidad de autores disminuye, obteniendo que la autoría se regía por una distribución cuadrada inversa con el número de escritores de x artículos: $1/x^2$ ^{1,2}.

Teniendo en cuenta la importancia de la investigación para las instituciones de educación superior colombianas, se decidió realizar una revisión de publicaciones hechas por profesores planta de la escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander en la base de datos de PubMed. De 98 docentes se obtuvieron en total 437 autorías en artículos, según los departamentos de la escuela en orden de número de publicaciones y promedio por cada uno respectivamente fueron: Salud Pública (191 y 23,8), Ciencias Básicas (166 y 6,14), Cirugía (27 y 1,12), Pediatría (17 y 1,54), Medicina Interna (17 y 1,3), Patología (12 y 2,4), Salud Mental (5 y 1) y Ginecobstetricia (2 y 0,33). En promedio, cada docente tiene alrededor 4,45 autorías. El departamento de Salud Pública se destacó por tener el mayor número de autorías, a su vez, tiene el docente con más artículos publicados en PubMed (98). Además, se evidenció que las áreas clínicas tenían menor producción de manuscritos científicos en comparación con las no clínicas, 18,31 y 81,69% respectivamente. Por otra parte, se resalta que alrededor del 65% de las autorías está concentrada en solo 10 profesores.

Cabe aclarar que puede existir una pequeña subestimación del número de autorías dado que cada profesor tiene diferentes formas de figurar en los artículos encontrados en la base de datos de PubMed. No obstante, esto no afectaría de manera sustancial la tendencia evidenciada. Además, nuestra búsqueda fue sesgada al solo tenerse en

¹Universidad Industrial de Santander. Bucaramanga, Colombia.

cuenta los artículos de revistas indexadas en Medline catalogados como de alto impacto científico, los cuales son las estratifican a las instituciones de educación superior en su calidad científica e investigativa, sustentando así los resultados de nuestra pesquisa.

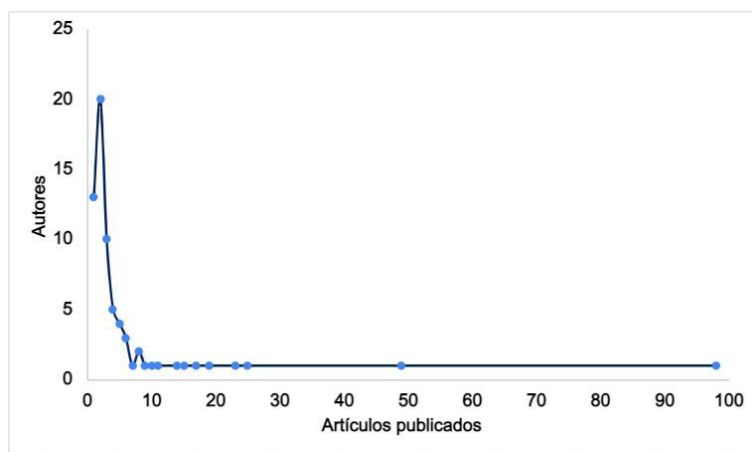


Figura 1. Relación de número de autorías por profesor.

Basados en los resultados evidenciados en la gráfica, se concluyó que la productividad científica de los profesores planta de la escuela de Medicina de la Universidad Industrial de Santander no cumple la Ley de Lotka. Por esto, planteamos que esta tendencia podría deberse a que, en la actualidad los docentes universitarios no perciben la necesidad de realizar investigaciones, a su vez, algunos profesores que realizan activamente productos científicos no los publican en revistas de alta difusión e impacto. Por consiguiente, consideramos que la Ley de Lotka puede ser usada para evaluar la calidad de los claustros universitarios en investigación, además de profesiones, especialidades y revistas como han sido descritos por otros autores^{1,3}.

En conclusión, el cumplimiento de la ley de Lotka en el futuro podrá marcar un adecuado desarrollo académico y científico que terminen en publicaciones de gran peso, por lo cual, se debería incentivar la investigación en los docentes universitarios de facultades de medicina.

Referencias

1. Snaith BA. An evaluation of author productivity in international radiography journals 2004-2011. *J Med Radiat Sci.* 2013 Sep;60(3):93-9. doi:[10.1002/jmrs.21](https://doi.org/10.1002/jmrs.21)
2. Askew CA. An examination of Lotka's law in the field of library and information studies. [Doctoral thesis] Florida International University. 2008. Available from: <http://digitalcommons.fiu.edu/etd/182> (accessed 22 January 2022).
3. Ioannidis JPA, Klavans R, Boyack KW. Thousands of scientists publish a paper every five days. *Nature.* 2018; 561(7722): 167-169. doi: [10.1038/d41586-018-06185-8](https://doi.org/10.1038/d41586-018-06185-8)