

Importancia de las disparidades en la investigación científica

Importance of disparities in scientific research

Manuel R. Montesinos*

“La ciencia no es cara, cara es la ignorancia.”
Bernardo Houssay (1887-1971)

En los últimos años se ha ido prestando cada vez mayor atención a la influencia de algunas variables en las poblaciones vinculadas con la atención médica, que condicionan la incidencia, evolución y respuesta a los tratamientos, y que no eran las habitualmente consideradas en estudios científicos. Diferencias étnicas, raciales, de situación socioeconómica y educativa en grandes bases de datos han sido estudiadas y han demostrado estar asociadas a una distinta evolución en un variado número de patologías¹⁻⁶.

Además de la inequidad que ello representa para la sociedad, esta situación influye también en la aplicación de los resultados de la investigación en medicina.

La inferencia estadística es la deducción que, a partir de una muestra y con cierto grado de incertidumbre, permite conocer parámetros de la población de la cual se extrajo dicha muestra.

Se ha encontrado que la composición de las muestras de algunos ensayos clínicos que sirven para señalar líneas de conducta en medicina no se corresponde con la de la población sobre la cual se intentará aplicar posteriormente esos resultados⁷⁻¹².

Si ello ocurre en países tomados como referencia en la producción de información médica, cuánto más se verá afectada la extrapolación de esos resultados a países con diferentes condiciones demográficas y socioculturales.

En la Argentina no tenemos registro de diferencias raciales entre la población, pero sí existen barreras para la atención médica en diferentes grupos, ya sean geográficas, sociales, educativas, económicas, etc., que influyen innegablemente sobre la salud de los distintos grupos humanos.

Además, debe tenerse en cuenta que las condiciones en que se desarrolla un ensayo clínico controlado, con niveles altos de calidad en el cuidado y seguimiento, no son trasladables sin reservas al “mundo real”. La pregunta que surge es: ¿cuán fiable es aplicar los resultados de estudios extranjeros en nuestra población?

Esta pregunta solo puede ser respondida con la producción de conocimiento médico en nuestro país.

Es posible que tales estudios no alcancen el tamaño de la muestra ni el rigor metodológico de otros países que cuentan con un sustancial apoyo económico para la investigación, pero serían el único intento válido para conocer aspectos de la realidad sanitaria local.

Por lo tanto, resulta imprescindible estimular a los investigadores que con gran esfuerzo pugnan por realizar y publicar estudios científicos en la Argentina, para que, a través de la confirmación o no de resultados extranjeros, permitan constituir un cuerpo de conocimiento científico extrapolable con mayor certeza a nuestra población.

■ ENGLISH VERSION

“Science is not expensive, expensive is ignorance.”
Bernardo Houssay (1887-1971)

In recent years, the influence of certain population-based variables related to medical care on the incidence, development and response to treatments, and which were not usually considered in scientific studies, is gaining increasing attention. Differences in ethnicity, race, socioeconomic factors and education in large databases have been studied and demonstrated to be associated with different outcomes in several diseases¹⁻⁶.

In addition to the inequity that this represents for society, this situation also influences the implementation of research results in medicine.

Statistical inference is the process through which inferences about a population are calculated with some uncertainty from a sample of data drawn from that population.

In many clinical trials that are used to guide medical practice, sample composition is not representative of the population in which the results will be applied⁷⁻¹².

If this happens in countries considered as a reference in the production of medical information, to what extent will the extrapolation of these results affect countries with different demographic and sociocultural conditions?

In Argentina there are no records of racial differences among the population, but there are geographical, social, educational, and economic barriers to medical care among different groups, which undeniably affect the health of the different human groups.

Furthermore, we should bear in mind that controlled clinical trials are conducted following high standards of care and follow-up, conditions that cannot be fully reproduced in the “real world”. The question is: can the results of international studies be reliably implemented in our population?

This question can only be answered by producing medical knowledge in our country.

Such studies may not have the adequate sample size and rigorous methods as those of other countries with significant economic support for research, but they would be the only valid attempt to learn about the reality of local healthcare.

Therefore, researchers who strive to carry out and publish scientific studies in Argentina need to be stimulated so that, either by confirming or not confirming the results of international studies, they can build up a body of scientific knowledge that can be extrapolated to our population with higher certainty.

Referencias bibliográficas /References

1. Becker ER, Rahimi A. Disparities in race/ethnicity and gender in in-hospital mortality rates for coronary artery bypass surgery patients. *J Natl Med Assoc.* 2006;98(11): 1729-39.
2. Haider AH, Scott VK, Rehman KA, et al. Racial disparities in surgical care and outcomes in the United States: a comprehensive review of patient, provider, and systemic factors. *J Am Coll Surg.* 2013;216(3):482-92.
3. Gupta S, Sussman DA, Doubeni CA, et al. Challenges and possible solutions to colorectal cancer screening for the underserved. *J Natl Cancer Inst.* 2014;106(4): dju032. doi: 10.1093/jnci/dju032. Epub 2014 Mar 28.
4. Lam MB, Raphael K, Mehtsun WT, et al. Changes in racial disparities in mortality after cancer surgery in the US, 2007-2016. *Jama Network Open.* 2020;3(12): e2027415. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2020.27415.
5. Nephew LD, Serper M. Racial, gender, and socioeconomic disparities in liver transplantation. *Liver Transp.* 2021;27(6):900-21. doi: 10.1002/lt.25996.
6. Gitajn IL, Werth P, Fernandes E, et al. Association of patient-level and hospital-level factors with timely fracture care by race. *JAMA Netw Open.* 2022;5(11): e2244357.
7. Stewart JH, Bertoni AG, Staten JL, et al. Participation in surgical oncology clinical trial: gender-, race/ethnicity-, and age-based disparities. *Ann Surg Oncol.* 2007; 14(12): 3328-34.
8. Fayanju OM, Ren Y, Thomas SM, et al. A case-control study examining disparities in clinical trial participation among breast surgical oncology patients. *JNCI Cancer Spectrum.* 2020;4(2): pkz103.
9. Marcaccio CL, O'Donnell TFX, Dansey KD, et al. Disparities in reporting and representation by sex, race, and ethnicity in endovascular aortic device trials. *J Vasc Surg.* 2022;76(5):1244-52. e2.
10. Johnson-Mann CN, Cupka JS, Ro A, et al. A Systematic review on participant diversity in clinical trials-have we made progress for management of obesity and its metabolic sequelae in diet, drug, and surgical trials. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2022. doi: 10.1007/s40615-022-01487-0. On line ahead of print.
11. Spielman DB, Liebowitz A, Kelebeyev S, et al. Race in rhinology clinical trials: a decade of disparities. *Laryngoscope.* 2021;131(8):1722-8.
12. Riaz IB, Islam M, Ikram W, et al. Disparities in the inclusion of racial and ethnic minorities groups and older adults in prostate cancer clinical trials: a meta-analysis. *JAMA Oncol.* 2022; e225511.