

Importancia de la investigación científica en la práctica clínica

López-Pulles Ramiro
<https://orcid.org/0000-0002-5216-9241>

Facultad de Ciencias Médicas,
 Universidad Central del Ecuador,
 Quito, Ecuador

Correspondencia:
 Ramiro López;
 rilopez@uce.edu.ec

Recibido: 24 de marzo 2023
 Aceptado: 4 de mayo 2023

Resumen:

A partir del siglo XX, se implementó sistemáticamente la investigación médica para obtener evidencia científica. Desde entonces se ha enfatizado en la importancia de la investigación científica en la toma de decisiones para la práctica clínica, siendo fundamental para desarrollar enfoques mejorados de diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades. Esto ha proporcionado una base sólida que respalda la toma de decisiones y mejora la calidad de la atención y los resultados para los pacientes.

Palabras clave: investigación, práctica clínica basada en la evidencia, toma de decisiones

Importance of scientific research in clinical practice

Abstract

Since the twentieth century, medical research was systematically implemented to obtain scientific evidence. Since then, the importance of scientific research in decision-making for clinical practice has been emphasized, being crucial in the development of enhanced approaches to diagnosis, treatment, and disease prevention. This has provided a solid foundation that supports decision-making and improves the quality of care and outcomes for patients.

Keywords: research, evidence-based practice, decision making

Cómo citar este artículo: López R. Importancia de la investigación científica en la práctica clínica. Rev Fac Cien Med [Internet]. 2023 [citado]; 48(2): 6-8. Disponible en: <https://doi.org/10.29166/rfcmq.v48i2.5851>

Introducción

Revisando la historia de la medicina se evidencia, que la base principal del conocimiento era la experiencia médica, es así que en 1747 Lind J., realizó el primer ensayo al observar varios tipos de tratamientos en un grupo de pacientes para tratar el escorbuto y demostró que quienes habían recibido naranjas y limones mejoraron su enfermedad frente a otros tratamientos¹; pero fue a partir del siglo XX cuando se implementó sistemáticamente la investigación médica para obtener evidencia científica y se transformó en una ciencia, aplicando reglas rigurosas de la metodología de la investigación con resultados importantes en la práctica clínica en diversos campos de la medicina².

Desarrollo

La investigación científica proporciona evidencia adecuada que podrá ser usada al momento de tomar decisiones ciertas en la práctica clínica. Así como los ensayos clínicos controlados aportan evidencia científica sobre la eficacia, eficiencia y la efectividad de los tratamientos, también es importante señalar que los estudios retrospectivos (casos y controles) y los de cohortes transversales, ayudan, por ejemplo, a la identificación de elementos pronósticos y de riesgo³⁻⁵.

Entre las principales razones para la aplicación de la investigación científica en la práctica clínica está, es importante contar con una base sólida que permita identificar y desarrollar mejores enfoques de diagnóstico, tratamiento y prevención de enfermedades que respalde la toma de decisiones para brindar una mejor atención con mejores resultados para los pacientes^{6,7}.

Además, la investigación clínica contribuye al avance del conocimiento médico científico al analizar los datos de personas con diversas patologías para ayudar a comprender mejor la historia natural de las enfermedades, los tratamientos y los factores que influyen en la salud, así como para el desarrollo de nuevos tratamientos y la implementación de nuevas tecnologías sanitarias⁸.

La investigación clínica desempeña un papel esencial en la formación de profesionales de la salud, como médicos, odontólogos, laboratoristas, enfermeras y otros. Brindando la oportunidad de participar en estudios de investigación y adquirir experiencia en la aplicación de los principios de investigación en la práctica clínica⁹.

Uno de los desafíos más importantes que enfrentan en la actualidad los sistemas de salud, es identificar la mejor metodología para ubicar procesos que demuestren efectividad para ser aplicados en la práctica clínica^{4,10,11}. Por ende, es indispensable la evaluación crítica de las evidencias disponibles mediante la síntesis de la información clave de cada artículo, analizando la calidad y aplicabilidad de los hallazgos "...A pesar de la infinidad de publicaciones biomédicas, son realmente pocos los artículos relevantes que presentan una metodología rigurosa..."².

Entre algunos de los nuevos avances médicos en la actualidad tenemos la utilización de células madre, bioingeniería de tejidos, medicina regenerativa, terapia génica, medicina de precisión, inteligencia artificial (IA), dispositivos portátiles, cirugía robótica, bioimpresiones 3D, telemedicina/telesalud, entre otras¹²⁻¹⁸.

La investigación permanente y la colaboración entre personal médico y otros profesionales de la salud, así como la correcta aplicación de estos avances científicos en la medicina clínica actual es fundamental en la atención al paciente.

Conclusiones:

La investigación científica sistemática en la actualidad es de gran importancia en la práctica clínica, porque proporciona en base a la evidencia existente, dota de herramientas para mejora la calidad de la atención, contribuye al progreso del conocimiento médico, establece una retroalimentación entre la investigación y la clínica, y es un pilar fundamental en la formación de los profesionales de las ciencias de la salud representando un beneficio directo para los pacientes.

Referencias

1. Yanes J. James Lind y el escorbuto: ¿El primer ensayo clínico de la historia? Open Mind.2016. Disponible en:<https://www.bbvaopenmind.com/ciencia/grandes-personajes/james-lind-y-el-escorbuto-el-primer-ensayo-clinico-de-la-historia/>
2. Hidalgo R. Medicina Basada en Evidencias. Libro Universitario Regional (EULAC-GTZ). 2022.
3. Thiese MS. Observational and interventional study design types; an overview. *Biochem Med (Zagreb)*. 2014;24(2):199-210. doi: 10.11613/BM.2014.022. Epub 2014 Jun 15. PMID: 24969913; PMCID: PMC4083571.
4. Suárez-Obando, F., Gómez-Restrepo, C., & Castro, S. (2017). Ciencias de la implementación: de la evidencia a la práctica. *Acta Médica Colombiana*, 43(4), 207-216. <https://doi.org/10.36104/amc.2018.1054>
5. Sessler DI, Imrey PB. Clinical Research Methodology 1: Study Designs and Methodologic Sources of Error. *Anesth Analg*. 2015 Oct;121(4):1034-1042. <https://doi.org/doi:10.1213/ANE.0000000000000815>. PMID: 26378703.
- 6.- Vega-de Céniga M, Allegue-Allegue N,. Bellmunt-Montoya S, López-Espada C, Riera-Vázquez R, Solanich-Valldaura T y Pardo-Pardo J. Medicina basada en la evidencia: concepto y aplicación. *ANGIOLOGÍA*. 2009; 61 (1): 29-34. [https://doi.org/10.1016/S0003-3170\(09\)11004-0](https://doi.org/10.1016/S0003-3170(09)11004-0)
7. Rodríguez V, Paravic KT. Enfermería basada en la evidencia y gestión del cuidado. *Enferm. glob. [Internet]*. 2011 Oct [citado 2023 Nov 27] ; 10(24). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412011000400020&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1695-61412011000400020>.
- 8.- Argimon J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. España 5th ed. Elsevier. 2019. 3–7 p.
9. Benítez Chirinos J.G. La importancia de la investigación en Enfermería, *Enferm Inv*. 2019; 5(1):1-2
10. Jacobs SR, Weiner BJ, Bungler AC. Context matters: measuring implementation climate among individuals and groups. *Implement Sci*. 2014 Apr 17;9:46. doi: 10.1186/1748-5908-9-46. PMID: 24742308; PMCID: PMC4012549.
11. Nilsen P, Ståhl C, Roback K, Cairney P. Never the twain shall meet?--a comparison of implementation science and policy implementation research. *Implement Sci*. 2013 Jun 10;8:63. doi: 10.1186/1748-5908-8-63. PMID: 23758952; PMCID: PMC3686664.
- 12.- González-Andrade F, López-Pulles R Células madre: definiciones y aproximación conceptual. *Rev Fac Cien Med (Quito)* 2009; 34: 64–70.
13. Standley RA, Vega RB. Furthering Precision Medicine Genomics With Healthy Living Medicine. *Prog Cardiovasc Dis*. 2019 Jan-Feb;62(1):60-67. doi: 10.1016/j.pcad.2018.12.009. Epub 2019 Jan 2. PMID: 30610883.
14. Tran BX, Vu GT, Ha GH, Vuong QH, Ho MT, Vuong TT, La VP, et al,. Global Evolution of Research in Artificial Intelligence in Health and Medicine: A Bibliometric Study. *J Clin Med*. 2019 Mar 14;8(3):360. doi: 10.3390/jcm8030360. PMID: 30875745; PMCID: PMC6463262.
15. Leenen JPL, Leerentveld C, van Dijk JD, van Westreenen HL, Schoonhoven L, Patijn GA. Current Evidence for Continuous Vital Signs Monitoring by Wearable Wireless Devices in Hospitalized Adults: Systematic Review. *J Med Internet Res*. 2020 Jun 17;22(6):e18636. doi: 10.2196/18636. PMID: 32469323; PMCID: PMC7351263.
16. Alip SL, Kim J, Rha KH, Han WK. Future Platforms of Robotic Surgery. *Urol Clin North Am*. 2022 Feb;49(1):23-38. doi: 10.1016/j.ucl.2021.07.008. Epub 2021 Oct 25. PMID: 34776052.
17. Zhang J, Wehrle E, Rubert M, Müller R. 3D Bioprinting of Human Tissues: Biofabrication, Bioinks, and Bioreactors. *Int J Mol Sci*. 2021 Apr 12;22(8):3971. doi: 10.3390/ijms22083971. PMID: 33921417; PMCID: PMC8069718.
- 18.- López Pulles R, Villela Mora L, Guamán Fernández G, Echanique P. Programa Nacional de Telemedicina/Telesalud – Ecuador Telesalud Latinoamericana J, Belo Horizonte, 2010; 2 (3): 286-301