

Investigación y habilidades clínicas en la formación de los estudiantes de Medicina

Research and clinical skills in the training of medical students

Pablo Andrés Vergara-Barra¹

Patricia Rubí González¹

Ximena Macaya Sandoval^{1*}

1. Departamento de Psiquiatría y Salud Mental. Facultad de Medicina. Universidad de Concepción. Chile.

***Autor para la correspondencia:** pablovergara@udec.cl

RESUMEN

El presente trabajo contiene los resultados de una revisión bibliográfica realizada con el objetivo de exponer la importancia del desarrollo de la investigación y de las habilidades

clínicas en el proceso de formación de los estudiantes de Medicina. Se constata que promover la investigación en los estudiantes, permite entre otros logros, abrir las puertas del conocimiento al desarrollo de nuevas tecnologías y procedimientos en distintas especialidades médicas. Se puede concluir que el potenciar en los estudiantes el interés en la investigación, valida el método científico como cordón articulador entre contenidos formativos y habilidades clínicas, junto con beneficiar el trabajo con sus pacientes potenciando la implementación de mejores respuestas sanitarias.

Palabras clave: investigación, habilidad clínica, estudiantes de medicina.

ABSTRACT

This work contains the results of a bibliographic review carried out with the objective of exposing the importance of the development of research and clinical skills in the process of training of medical students. It is found that promoting research in students allows, among other things, to open the doors of knowledge to the development of new technologies and procedures in different medical specialties. It can be concluded that enhancing the interest of students in research validates the scientific method as an articulating cord between training content and clinical skills, along with benefiting the work with their patients, promoting the implementation of better health responses.

Keywords: research, clinical ability, medical students.

Recibido: 21/06/2019

Aprobado: 25/09/2019

INTRODUCCIÓN

Es de suma relevancia establecer en la formación de pregrado el desarrollo de la investigación y en vínculo estrecho con el desarrollo de las habilidades clínicas que exige el proceso de formación del egresado de la carrera de Medicina. Para el futuro desempeño profesional, el graduado debe dominar los saberes inherentes a la búsqueda permanente de información científica lo cual, además, repercute en un empleo efectivo de las habilidades clínicas que a su vez debe desarrollar.

A nivel global la investigación científica se ha expandido progresivamente, sin embargo, la cantidad de médicos que participan en esta actividad ha reducido su número debido a la creciente sobrecarga de trabajo de la práctica misma y en la progresiva especialización disciplinar que por defecto tiende a excluir como prioridad la formación específica en investigación científica.^(1,2)

En el transcurso de la formación e, los médicos al investigar no solo perfeccionan la toma de decisiones diagnósticas, sino que también mejoran el modo de brindar las orientaciones terapéuticas y los cuidados a los pacientes.⁽³⁾

En el contexto chileno, la Comisión Nacional de Acreditación (CNA) y la Academia Chilena de Medicina (ACM) definen como requisito en el perfil de egreso de un médico general, competencias asociadas a habilidades de investigación.^(4,5) Conscientes de esta necesidad, en Chile se han llevado a cabo reformulaciones educativas fundamentales en las escuelas de Medicina, tendientes a rediseñar curricularmente los planes de estudios y optimizar las prácticas de enseñanza-aprendizaje, con la idea de formar profesionales receptivos a los cambios demográficos y sanitarios, con altos estándares de calidad.⁽⁶⁾

Este rediseño declara importantes avances enfocados en el desarrollo balanceado tanto de habilidades clínicas como de habilidades investigativas en la formación de futuros médicos.⁽⁶⁾ Por lo tanto, los objetivos de esta revisión se centraron en consultar y

analizar literatura científica para establecer la importancia de la formación de habilidades de investigación en el pregrado, además de determinar cuáles son aquellas habilidades y atributos que deben estimularse durante el proceso de formación de un futuro médico.

Para ello, se realizó una revisión de tipo descriptiva de la literatura con el fin de identificar los tópicos pertinentes que se relacionen con los lineamientos del presente trabajo. Se han revisado las siguientes bases de datos; PubMed, ERIC (Education Resources Information Center) y Scielo. Los criterios de selección de los trabajos escogidos se encuentran determinados por los objetivos de este escrito y su calidad a través de una lectura crítica.

Desarrollo

Aproximación a la investigación para médicos en formación

La manera en que la universidad forma a sus futuros investigadores determina su permanencia profesional a largo plazo; para Ortega-Loubon, Zúñiga-Cisneros, Yau, Castro, Barría-Castro, Lalyre, Silva, Rodríguez-Barría et. al.,⁽⁷⁾ resulta una característica distintiva axial y contribuye al potencial científico de un país. En tanto, Bayat y Salehiniya⁽⁸⁾ señalan que el acercamiento de los estudiantes a la investigación desde inicios de pregrado, no solo contribuye a infundir entusiasmo hacia esta actividad, sino que además promueve la mejora en sus desempeños individuales y colectivos, incrementando su rendimiento académico, mejorando su percepción de eficacia personal y académica, junto con fomentar su motivación de continuar estudios de postgrado que les habiliten como investigadores, presupuesto con el que coinciden Russell, Hancock y McCullough.⁽⁹⁾

Para el Comité de Educación Superior de la Academia Chilena de Medicina,⁽⁵⁾ el acercamiento a la investigación promueve habilidades tales como: análisis crítico, habilidades de investigación, comunicación, resolución de problemas y trabajo en equipo, todas ellas asociadas a la práctica clínica e inciden directamente en ellas (5). Al

respecto, como competencia clínica, Slater,⁽¹⁰⁾ invita a promover una sensibilidad investigativa en los estudiantes como una competencia ligada siempre a la construcción del conocimiento científico

Se han revisado 18 mallas curriculares de las escuelas de Medicina adscritas a la Asociación de Facultades de Medicina de Chile (ASOFAMECH) que representan más del 80 % de las escuelas de medicina a nivel nacional. En el procedimiento se ha corroborado la importancia que las casas formadoras han dado a este tópico, evidenciando que todas las escuelas han insertando asignaturas relacionadas con investigación: estadística, epidemiología, metodología investigativa o unidades de investigación dentro de la formación pre clínica (primeros años de formación). En sus plataformas virtuales de difusión informan además actividades tales como: congresos y conversatorios de estudiantes, foros de investigación con investigadores destacados, tutorías, mentorías, programas de inmersión y ayudantías de investigación.⁽⁵⁾

El inculcar un espíritu de investigación, constituye un principio del Comité de Educación Superior de la Academia Chilena de Medicina.⁽⁵⁾ Mientras que Laidlaw, Aiton, Struthers y Guild⁽²⁾ señalan que tiene un efecto directo en la promoción de al menos siete habilidades y atributos específicos relacionados con el desempeño profesional médico aún cuando se considere o no en su actividad laboral. Dentro de estos atributos y habilidades se señalan:

- Curiosidad y mente inquisitiva.
- Visión global y conocimiento básico.
- Análisis crítico y capacidad de síntesis.
- Posicionamiento de la evidencia científica a base de la práctica profesional.
- Ética y gobernanza en la comprensión integral de los dilemas éticos y límites bajo los cuáles mueve su práctica.
- Capacidad para trabajar en equipo.

- Capacidad de comunicar asertivamente.

Incorporar estas habilidades a la investigación como un eje del desarrollo profesional, garantiza que se potencien mejores resultados a corto, mediano y largo plazo, tanto a nivel académico, como profesional.⁽¹¹⁾

Una forma de operacionalizar la promoción de este espíritu investigativo, se logra si en las mallas curriculares se adopta el término de formación para la investigación para referirse al conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias en investigación para que, tanto estudiantes como profesores, puedan desempeñarse con éxito en actividades productivas asociadas a la investigación científica. De esta manera se prepara el terreno para escalar a espacios de desarrollo tecnológico, emprendimiento e innovación en el sector académico, público o privado.⁽¹²⁾

Formación en investigación en estudiantes de pregrado

En medicina humana la toma cotidiana de decisiones frente a los consultantes se realiza considerando los lineamientos de la medicina basada en evidencia. En este contexto, de acuerdo con Cruz-Vargas y Alatrística,⁽¹³⁾ el estudiante necesita dominar nociones al menos básicas de cómo apropiarse de las herramientas dadas por la investigación para poder aplicarlas en la solución de los dilemas propios de la práctica de su futura profesión.

Al decir de Bausela Herreras,⁽¹⁴⁾ la investigación formativa está centrada en promover el desarrollo de competencias investigativas a través del acercamiento de los estudiantes a actividades específicas que estimulan el pensamiento analítico, reflexivo, crítico y metacognitivo. Teniendo esto en cuenta, Miyahira⁽¹⁵⁾ considera que los estudiantes con talento, disposición y motivación por investigar deben ser en primera instancia descubiertos, guiados y formados en un ambiente académico que valore estas

habilidades y facilite las condiciones de continuidad y desarrollo de estas habilidades en el transcurso de toda su formación.

En este ambiente, la investigación formativa exige al académico facilitador, adoptar estrategias de enseñanza y metodologías diversas que resalten el carácter complejo, dinámico y progresivo del conocimiento investigativo como una cualidad a la base de las habilidades clínicas. ⁽¹⁵⁾

En un estudio realizado por Chang y Ramnanan⁽¹⁶⁾ se evaluó la actividad de investigación de estudiantes de pregrado de Medicina y se reveló que tenían una actitud positiva y de apertura a la actividad de investigación, del mismo modo, estuvieron a favor de que forme parte de sus planes de estudio, ya sea de manera obligatoria o electiva. El principio que sustentó su participación, se erige sobre el presupuesto de que al aplicar el conocimiento del aula a las experiencias del mundo real, percibieron que podrían acortar la brecha entre lo académico y la aplicación práctica optimizando sus propias competencias profesionales.

Restrepo⁽¹⁷⁾ advierte que es importante hacer una distinción entre lo que es la investigación formativa y la investigación científica. Si bien no son excluyentes, la primera está vinculada al pregrado y a la especialización médica, y la otra es más propia de la continuación de estudios de maestría o doctorado.

El proceso de formación del estudiante es continuo y permanente, se gesta en el pregrado y se sistematiza en el posgrado, de ahí que el desarrollo de las habilidades investigativas condiciona un exitoso y más seguro desempeño debido a que pertrechan al individuo de los conocimientos necesarios que lo habilitan para la búsqueda de soluciones, mientras que el dominio de las habilidades clínicas garantiza la toma de decisiones certeras dadas la naturaleza y complejidad del momento frente al paciente. Ambos dominios se desarrollan en estrecha relación y se alcanzan en la medida en que se logre la planificación y ejecución del proceso de formación a partir de la correspondencia entre los propósitos y metas a corto, mediano y largo plazo, sobre la base de un proyecto bien concebido desde lo curricular.

CONCLUSIONES

La literatura reafirma la idea de que la investigación formativa es una actividad clave en el avance de las ciencias e incide directamente en las habilidades clínicas. Se configura como una estrategia de enseñanza-aprendizaje que promueve la validación del método científico como lineamiento necesario a la base de cualquier respuesta disciplinar definida.

El incorporar más o menos la investigación formativa en las mallas curriculares y al quehacer del estudiante, depende por un lado del perfil de egreso que cada escuela quiera establecer y por otro de la planificación estratégica que el centro formador proponga para lograrlo.

La sensibilidad hacia la investigación desde lo formativo como competencia de egreso en un perfil médico, pareciera estar inserta en todo el continuo de la formación independientemente de la declaración o no de ella desde lo curricular.

Si el análisis se rige exclusivamente en la revisión de mallas curriculares, las asignaturas relacionadas directamente con la investigación o promoción del espíritu investigativo quedarían sub-representadas. Por esta razón se hace necesario ahondar en el currículum indirecto u oculto recabando información desde aquellas actividades e iniciativas propias que nacen tanto desde el mundo académico como desde los propios estudiantes, que permitan relevar la importancia de la investigación formativa al servicio de las competencias profesionales asociadas a las habilidades clínicas.

Referencias bibliográficas

1. Cooke M, Irby DM, Sullivan W, Ludmerer KM. Medical Education American Medical Education 100 Years after the Flexner Report. N Engl J Med. [Internet]. 2006 [cited

17/05/2018] 355(13):[1339-44]. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17005951>

2. Laidlaw A, Aiton J, Struthers J, Guild S. Developing research skills in medical students: AMEE Guide No. 69. Med Teach [Internet]. 2012 [cited 20/05/2018] 34(9):[754-71]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22905661>
3. Wickramasinghe DP, Perera CS, Senarathna S, Samarasekera DN. Patterns and trends of medical student research. BMC Med Educ. [Internet]. 2013 [cited 03/06/2018];13. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24373230>
4. Comisión Nacional de Acreditación. Perfil profesional y criterios para la acreditación de carreras de Medicina. Chile: cnachile.cl [Internet]. 2016 [citado 15/05/2018]. Disponible en:
<https://www.cnachile.cl/Criterios%20de%20carreras/CriteriosMedicinaFINAL.pdf>
5. Comité de Educación Superior de la Academia Chilena de Medicina. Situación actual de la Educación Médica en Chile. Rev Méd Chile [Internet]. 2009 [citado 03/06/2018];137(5):[709-712]. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872009000500017
6. Castillo M, Hawes G, Castillo S, Romero L, Rojas AM, Espinoza M, Oyarzo S. Cambio educativo en las Facultades de Medicina. RevMedChil. [Internet]. 2014 [citado 03/06/2018];142(8):[1056-60]. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000800013
7. Ortega-Loubon C, Zúñiga-Cisneros J, Yau A, Castro F, Barría-Castro J-M, Lalyre A, Silva A, Rodríguez-Barría E et. al. Producción científica de los estudiantes de medicina de la Universidad de Panamá. iMedPubJournals [Internet]. 2013 [citado 20/05/2018];9(3):[1-9]. Disponible en: <http://www.archivosdemedicina.com/medicina->

de-familia/produccioncientifica-de-losestudiantes-demedicina-de-launiversidad-depanam.php?aid=621

8. Bayat B, Salehiniya H. Assessment of condition perception of educational -research environment and academic self-efficacy. J Educ Health Promot. [Internet] 2018 [cited 30/05/2018];7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6088818/>
9. Russell SH, Hancock MP, McCullough J. Benefits of undergraduate research experiences. Science [Internet]. 2007 [cited 30/05/2018];316:[548-549]. Available from: <http://science.sciencemag.org/content/316/5824/548>
10. Slater J. The Importance of Clinical Research in the Care of the Patient. Canad Med Assoc J. [Internet] 1962 [cited 03/06/2018];86(15):[683-685]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1849002/>
11. Dekker FW. Science Education in Medical Curriculum: Teaching Science or Training Scientists? Med.Sci.Educ [Internet]. 2011 [cited 03/06/2018];21(3):[258-260] . Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007%2FBF03341721>
12. Guerrero Useda ME. Formación De Habilidades Para La Investigación Desde El Pregrado. Acta Colombiana de Psicología [Internet] 2007 [citado 03/06/2018];10(2):[190–192]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/acp/v10n2/v10n2a18.pdf>
13. De La Cruz-Vargas J, Alatrística M. Investigación formativa en medicina y ciencias de la salud. Rev. Fac. Med. Hum [Internet] 2017 [citado 10/06/2018] 17(3):[70-74]. Disponible en: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1070/964>
14. Bausela Herreras E, Nuevas claves para la docencia universitaria en el Espacio Europeo Superior. Revista de Enseñanza Universitaria [Internet] 2006 [citado 10/06/2018];27:[103-104]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3914633>

15. Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación en el pregrado. RevMedHered. [Internet] 2009 [citado 19/062018];0(3):[119-122]. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v20n3/v20n3e1.pdf>
16. Chang Y, Ramnanan CJ. A Review of Literature on Medical Students and Scholarly Research. Acad Med [Internet]. 2015 [cited 13/06/2018];90(8):[1162–73]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25853690>
17. Restrepo B. Investigación formativa e investigación productiva de conocimiento en la universidad. Nómadas [Internet] 2003 [citado 12/06/2018];18:[195-202]. Disponible en: http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_18/18_18R_Investigacionformativa.pdf

Conflicto de Intereses

Los autores no declaran conflictos de interés con el presente artículo.

Vergara-Barra. Psicólogo Infante Juvenil, Magister en Psicología. Candidato a Doctor en Salud Mental. Profesor Asistente.

Rubí González. Médico Psiquiatra. Doctora en Filosofía. Magister en Educación Médica y Ciencias de la Salud. Profesora Asociada.

Macaya Sandoval. Licenciada en Educación. Magíster en Educación. Investigadora colaboradora en Cuerpo Académico Problemas Sociales Multidisciplinarios y Multifactoriales. Candidata a Doctor en Salud Mental.