

Las potencialidades de la experiencia en el laboratorio de investigación básica en la formación médica

Maximiliano Giraud-Billoud^{1,2,3}  

¹ IHEM, Universidad Nacional de Cuyo, CONICET, Mendoza, Argentina.

² Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Médicas, Instituto de Fisiología, Mendoza, Argentina.

³ Universidad Nacional de Villa Mercedes, Departamento de Ciencias Básicas, Escuela de Ciencias de la Salud-Medicina, San Luis, Argentina.

Received: 22-11-2022 - Accepted: 27-11-2022 - Published: 04-12-2022

How to Cite: Giraud-Billoud M. The potential of the basic research laboratory experience in medical training. Interam. J. Health Sci. [Internet]. 2022 Dec. 4 [cited 2023 Feb. 12];(2):123. Available from: <https://ijhsc.com/journal/article/view/123>

Estimado Editor:

La evidencia científica demuestra, de manera creciente año a año, la importancia de consolidar los conocimientos a partir de experiencias educativas significativas para los estudiantes. Este enfoque pedagógico, enfocado en el aprendizaje como construcción de significado, representa una experiencia mucho más provechosa en el proceso de aprendizaje, ya que implica un rol activo del estudiante, saliendo del espacio de confort de ser un mero receptor de conocimientos. En este sentido, la educación en medicina adopta cada vez más este pensamiento y se van modificando planes curriculares y formas de trabajo con alumnos en la búsqueda de transformar enfoques tradicionalistas de educación en formas educativas que acompañen la era actual del conocimiento, atravesada por las tecnologías y el aprendizaje ubicuo y autónomo.

Las experiencias de laboratorio en el aula no son una novedad, ya que se emplean desde épocas de antaño para la comprensión de fenómenos diversos en distintos niveles educativos. Sin embargo, los tiempos que corren obligan a considerar valores bioéticos y de cuidado animal para el trabajo de laboratorio, que en conjunto a las restricciones económicas que padece la educación de nuestro país, han llevado a que los ensayos experimentales en laboratorios de ciencias básicas, como herramienta educativa, hayan sido seriamente acotados al empleo de modelos *in silico*, a fin de poder simular situaciones biológicas que acerquen al estudiante a

la realidad de fenómenos bioquímicos, celulares y fisiológicos que faciliten su comprensión. De igual manera, ha sido importante el desarrollo de los últimos años de herramientas digitales y tecnológicas que permiten cada vez más poder volver a recuperar el uso del laboratorio en el aula. Hay que tener en cuenta además que los principios de cuidado animal en experimentación (reemplazo, reducción y refinamiento, “3R”) han llevado a un crecimiento en el conocimiento de modelos celulares *in vitro* y al desarrollo de modelos animales invertebrados, que abren nuevas posibilidades de retomar las experiencias de laboratorio en ciencias básicas en el marco del estudio de la medicina, a fin de no sólo quedarse en la formación profesionalista de las carreras de la salud.

El planteo entonces ahora es revisar los planes curriculares de las distintas asignaturas y evaluar las factibilidades de retomar estas prácticas con los recursos que se cuentan en las Universidades de nuestro país, donde es habitual el trabajo en investigación, pero no siempre es posible abrir las puertas de los laboratorios a los estudiantes. El estudiante de medicina agregará entonces a una formación rica en contenidos teóricos y prácticos, orientados a su práctica profesional, las herramientas que ofrece llevar adelante un proceso investigativo y aplicar el método científico con sus cualidades (racionalidad, análisis, precisión, claridad, verificabilidad y ser explicativo). Entre ellos podemos identificar algunos aspectos relevantes como que en la aplicación

del método científico el alumno comprenderá la importancia de mantener la actualización del conocimiento respecto a una temática en particular, a partir de la búsqueda de evidencia científica relevante en fuentes confiables, lo que estimulará el escepticismo crítico y el análisis de la evidencia para la toma de decisiones. Por otro lado, reconocerá la importancia de plantear correctamente una pregunta de investigación y elaborar estrategias para poner a prueba las hipótesis que de ahí surjan. Este proceso deductivo, secuencial, probatorio y analítico de la realidad objetiva que el investigador lleva adelante para resolver una pregunta de investigación, es el que el médico también deberá enfrentar cuando un paciente plantee su problemática. Además, la posibilidad de compartir estas experiencias y discutir las en un ámbito educativo universitario estimulará el aprendizaje colaborativo entre pares, lo que también enriquece la experiencia formativa.

Queda entonces planteada la inquietud a colegas docentes y autoridades de los establecimientos educativos universitarios de la salud de nuestro país, para fomentar la incorporación de experiencias investigativas en la formación de los médicos del futuro, aprovechando las posibilidades que ofrecen nuestras Universidades y sus docentes-investigadores de amplia y conocida trayectoria.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguno.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONTRIBUCIÓN DEL AUTOR

Concepción y diseño: Maximiliano Giraud-Billoud.

Análisis e interpretación de los datos: Maximiliano Giraud-Billoud.

Redacción del artículo: Maximiliano Giraud-Billoud.

Revisión crítica del artículo: Maximiliano Giraud-Billoud.

Aprobación final del artículo: Maximiliano Giraud-Billoud.