

Importance of Basic Research in the Academic Training of Health Science Students

Alicia Beatriz Penissi 

Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Cuyo y Universidad del Aconcagua. Mendoza, Argentina.

Investigadora Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

✉ Universidad Nacional de Cuyo. Centro Universitario, M5500 Mendoza / aliciapenissi@gmail.com

DEAR EDITOR:

I have been pleasantly impressed by the initiative to include as a topic of consideration, in the *Interamerican Journal of Health Sciences*, the importance of basic research in the academic training of health sciences students.

There is no doubt that the construction of knowledge in the medical sciences is a complex process in continuous transformation, which is born and develops from the basic sciences. The creation of new knowledge at this level is carried out through scientific research, which is why the participation of students in basic research constitutes an optimal instance of training for their subsequent and gradual integration into clinical, epidemiological or technological research projects.

Basic research initiates health science students in learning a range of skills and new knowledge that stimulates critical thinking, curiosity and creativity. It is a powerful formative process, as creative inspiration for clinical and technological application arises from basic research. Basic science training enables the transfer of appropriately trained talent to the field of technology and the clinic. The most successful entrepreneurial initiatives of recent times have originated in basic research work that has matured in universities and research centres, both public and private. Basic science is necessary for the progress of a country and there is every reason to promote the forma-

tion of professionals with training in basic research, starting from the student stage at university. This is something that many of us value, for which we have fought and continue to fight. In addition, considering the current gap between medical and scientific training, it is necessary to modify some approaches and enrich the current contents of the medical career in order to bring both activities closer together.

In relation to the above, it is also necessary for medical science degrees to consider revising their curricular designs. The inclusion of research activity in the curriculum should be organised systematically, taking into account the degree of mastery of the scientific method by the students and their object of work, in order to contribute to the formation of a scientific attitude during their studies, which favours the development of new cognitive interests and motivation for research. Research is considered to be “the highest expression of the ability that a student must master in any kind of educational process”. Therefore, student scientific activity should be a determining factor in the scientific-technical and comprehensive education of university students.

It has been shown that health science students who start early in basic research are later very productive in the clinical and scientific field, as well as in the field of public health, demonstrating strong skills to generate, share, publish and apply new knowledge in health.

Importancia de la investigación básica en la formación de estudiantes de ciencias de la salud

SEÑOR EDITOR:

Me ha impactado gratamente la iniciativa de incluir como tema de consideración, en el *Interamerican Journal of Health Sciences*, la importancia de la investigación básica en la formación de estudiantes de ciencias de la salud.

No existen dudas acerca de que la construcción del conocimiento en ciencias médicas constituye un proceso complejo y en continua transformación, que nace y se desarrolla a partir de las ciencias básicas. La creación de nuevos conocimientos a este nivel se realiza a través de la investigación científica, por lo que la participación de estudiantes en investigación básica constituye una instancia óptima de formación para su posterior y gradual integración a proyectos de investigación clínica, epidemiológica o tecnológica. La investigación básica inicia a los estudiantes de ciencias de la salud en el aprendizaje de una serie de habilidades y de nuevos conocimientos que estimula el pensamiento crítico, la curiosidad y la creatividad. Se trata de un poderoso proceso formativo, por cuanto la inspiración creativa para la aplicación clínica y tecnológica surge de la investigación básica. La formación en ciencia básica permite la transferencia de talento, debidamente entrenado, al campo de la tecnología y de la clínica. Las iniciativas empresariales más exitosas de los últimos tiempos se han originado en trabajos de investigación básica que han madurado en universidades y centros de investigación, tanto públicos como privados. Es necesaria la ciencia básica para el progreso de un país y existen suficientes razones para promover la formación de profesionales

con entrenamiento en investigación básica, desde la etapa de estudiantes en la universidad. Es algo que muchos valoramos, por lo que hemos luchado y lo seguimos haciendo. Por otra parte, considerando la brecha actual que existe entre la formación médica y la formación científica, se hace necesario modificar algunos enfoques y enriquecer contenidos actuales de la carrera de medicina en favor de acercar ambas actividades.

En relación a lo anteriormente planteado, se hace necesario también que las carreras de ciencias médicas consideren la revisión de sus diseños curriculares. La inclusión de la actividad investigativa en el *currículum* debería poseer una organización sistemática, teniendo en cuenta el grado de dominio del método científico por los alumnos y su objeto de trabajo, para contribuir a formar una actitud científica durante la carrera, que favorece el desarrollo de nuevos intereses cognitivos y la motivación por la investigación. La investigación es considerada como “la expresión más alta de la habilidad que debe dominar el estudiante en cualquiera de los tipos de procesos educativos”. Por esto, la actividad científica estudiantil debería constituir un factor determinante en la formación científico-técnica e integral de los estudiantes universitarios.

Se ha demostrado que los estudiantes de ciencias de la salud que se inician tempranamente en investigación básica, luego son muy productivos en el ámbito clínico y científico, como también en el ámbito de la salud pública, demostrando sólidas habilidades para generar, compartir, publicar y aplicar nuevos conocimientos en salud.