

## EDITORIAL:

# LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA COMO LOS FUTUROS CIENTÍFICOS QUE CUBA NECESITA

## Medical students as the future scientists that Cuba needs

Alberto Juan Dorta-Contreras<sup>1</sup>  

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de la Habana. Facultad de Ciencias Médicas “Miguel Enríquez”. Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo (LABCEL). La Habana, Cuba.



**Citar Como:** Dorta-Contreras AJ. Los estudiantes de medicina como los futuros científicos que Cuba necesita. SPIMED [Internet]. 2020 [citado día/mes/año]; 1(3):e35. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/35>



**Correspondencia a:**  
Alberto Juan Dorta-Contreras  
**Correo Electrónico:**  
adorta@infomed.sld.cu

**Conflicto de Intereses:** El autor declara que no existe conflicto de intereses.

**Recibido:** 24-08-2020 | **Aceptado:** 25-08-2020 | **Publicado:** 25-08-2020

### Estimados lectores:

Los avances en biotecnología, nanotecnología, bioinformática y otras ciencias de punta muestran la necesidad de la multidisciplinariedad en los equipos de investigación. Para ello se hace necesaria la intervención de biólogos, bioquímicos, bioinformáticos, ingenieros industriales, biotecnólogos y otros muchos especialistas. De igual forma, esto debe aplicarse en el campo de la salud, pues muchos de los avances de estas ciencias se encuentran dirigidos a la salud.

La formación actual de los médicos cubanos está dirigida fundamentalmente a resolver los problemas sanitarios que se producen en la atención primaria de salud como fundamento de la medicina cubana comunitaria que tantos logros ha alcanzado en los últimos años. Es indudable que las actuales generaciones de estudiantes de medicina no están capacitadas para sustituir a los médicos que constituyeron un núcleo duro para los avances de la biotecnología en los años 90 del pasado siglo. En esa época, un grupo de médicos fueron formados en las ciencias básicas, con alto grado de especialización, que pudieron transitar rápidamente por la naciente industria biotecnológica y conformar equipos multidisciplinarios con otros especialistas formados por universidades no médicas.

En las nuevas condiciones, resulta necesario que este proceso siga adelante y se produzca la continuidad generacional imprescindible. Los nuevos equipos de trabajo deberán estar formados también por médicos jóvenes altamente especializados en las ciencias médicas que, junto con la experiencia de los que ahora se encuentran trabajando o ya jubilados, puedan enfrentar los nuevos desafíos tomando como base la experiencia acumulada.

Esto requiere que los jóvenes estudiantes de medicina, que se sientan atraídos por la ciencia, se formen adecuadamente desde

las propias aulas universitarias, lo cual constituye un reto. Conspiran contra estos objetivos muchos factores, como la masividad de la educación médica superior, la ausencia de laboratorios de ciencias básicas en las facultades de medicina del país y la ausencia de equipos de punta en ellos y otros factores. En los últimos años se ha tratado de crear facilidades para dotar a los laboratorios de mejores condiciones, pero en muchas ocasiones son subutilizados por los propios profesores y estudiantes.

Los centros de estudio, entidades de ciencia y técnica en las universidades médicas como los centros de desarrollo científico técnicos y centros de investigación no han crecido en los últimos tiempos, y en muchos lugares han desaparecido parcial o totalmente. Estos núcleos de investigación deben ser impulsados nuevamente, pues además de cumplir una importante labor social como centros de investigación y formación, hace posible que los estudiantes de ciencias médicas se vinculen directamente a estas áreas y por ende al proceso de generación de nuevos conocimientos.

Aunque es importante saber que es posible hacer ciencia en cualquier lugar del sistema nacional de salud, desde el más recóndito lugar donde un médico de familia desarrolla su imprescindible labor, es también una obligación de la docencia universitaria ayudar a formar a los futuros médicos científicos de este país. Los futuros médicos que integren las filas de la ciencia al más alto nivel deben contar desde la etapa estudiantil con las herramientas que le permitan discernir primero vocacionalmente si lo que les gusta es la atención médica o el laboratorio. En los escenarios docentes actuales, un gran número de estudiantes no tienen dónde y cómo decidirse.

Por otro lado, la innovación, los encadenamientos productivos que están presentes en el modelo de triple hélice (Gobierno-In-

dustria-Universidad)<sup>1</sup> debe tener su traducción en las universidades de ciencias médicas cubanas, y precisamente en los centros de ciencia y técnica especializados enclavados en las facultades de ciencias médicas. Es necesario establecer los vínculos de las entidades de ciencia e innovación de las universidades de ciencias médicas con la industria, donde en el caso cubano sería BioCubaFarma<sup>2</sup> bajo la dirección certera del Gobierno. Esta mega empresa aglutina a los centros biomédicos de mayor impacto, donde la investigación sigue un ciclo cerrado, que va desde la creación científica hasta la producción y comercialización de productos innovadores. Actualmente el estudiante de medicina no tiene la posibilidad de establecer un vínculo con esta institución y participar en la cadena de producción, ya que carecen de habilidades y conocimientos básicos; lo cual ocurre de igual forma con los estudiantes de las carreras de Química, Bioquímica, Biología y Matemática entre otras.

Sin embargo, el estudiante de las ciencias médicas atesora una importante y necesaria experiencia junto al paciente, lo que no se le puede ofrecer a estudiantes de otras carreras. La contraparte de ciencia que brindarían las universidades enraizadas en el sistema nacional de salud con sus estudiantes como protagonistas potenciales, sería una de las hélices del desarrollo de la biomedicina cubana.

Es por eso que las Becas de Investigación Quincke, surgidas en 2012<sup>3</sup> han alcanzado un renombre nacional e internacional, al suplir las lagunas de la formación en ciencia de nuestros es-

tudiantes; a la vez lo hace de una manera innovadora que le ha valido premios nacionales e internacionales. Por su renombre y las actividades desarrolladas durante su realización, es solicitada por estudiantes cubanos y extranjeros, y a los que se han sumado catedráticos de universidades de Europa, Norteamérica y América Latina.

Espero que estas reflexiones ayuden a encausar a los jóvenes de las ciencias médicas cubanas en la ruta deseada y que llegue a oídos receptivos para *“cambiar todo lo que tenga que ser cambiado”* si queremos pensar como país y edificar un futuro de hombres de ciencia.

## CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

El autor redactó, revisó y aprobó el manuscrito y su versión final.

## FINANCIACIÓN

El autor no recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Yu X, Jingdong Y, Fan Z, Mushtaq H, Quan Z. Sustainable Development of Sci-Tech Service Intermediaries Based on Triple Helix Model of Innovation. *International Journal of Sustainable Development and Planning* [Internet]. 2020 [citado 19/08/2020];15(4):513-519. Disponible en: <https://doi.org/10.18280/ijssdp.150411>
2. Arencibia-Jorge R, Corera-Alvarez E, Chinchilla-Rodríguez Z, De Moya Anegón F. Scientific output of the emerging Cuban biopharmaceutical industry: a scientometric approach. *Scientometrics* [Internet]. 2016 [citado 19/8/2020]; 108:1621–1636. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11192-016-2023-1>
3. Dorta-Contreras AJ. Ciencia abierta para estudiantes de medicina: becas de investigación Quincke. *Educ Med* [Internet]. 2017 [citado 19/8/2020];18:149. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-articulo-ciencia-abierta-estudiantes-medicina-becas-S1575181316301280> <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2016.09.002>