

## PUNTO DE VISTA

# Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas ¿antes o después de los seminarios?

## Laboratory practices in the teaching of basic biomedical sciences. Before or after seminars?

Sandra Williams Serrano<sup>1</sup>  Luis Alberto Mass Sosa<sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Facultad de Ciencias Médicas, Cuba

### Cómo citar este artículo:

Williams-Serrano S, Mass-Sosa L. Las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas ¿antes o después de los seminarios?. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2022 Ago 15]; 18(2):[aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4390>

### Resumen

En este artículo se plantea la necesidad de reflexionar acerca de la ubicación que las prácticas de laboratorio tienen en el programa de las asignaturas básicas biomédicas. Se ofrecen algunas valoraciones sobre las bondades de esta forma organizativa para que los estudiantes adquieran conocimientos procedimentales y desarrollen capacidades que les permitan mayor independencia cognoscitiva sobre todo en semestres más avanzados de la carrera. Se dejan abiertas nuevas interrogantes acerca de si este posicionamiento pudiera modificar o no, la postura del docente como investigador en el aula y en consecuencia ejercer influencias autónomas para el desarrollo de las comentadas capacidades en los estudiantes, en concordancia con las exigencias de los nuevos planes de estudio.

**Palabras clave:** enseñanza, ciencias de la salud, seminarios

### Abstract

This article raises the need to reflect on laboratory practice location in the program of basic biomedical subjects. Some elements are offered about the benefits of this organizational form so that students acquire procedural knowledge and develop capacities that allow more cognitive independence, especially in more advanced semesters of the academic program. New questions are made about whether this positioning could modify or not, the teacher's position as a classroom researcher and consequently exercise autonomous influences for the development of the aforementioned abilities in the students, in accordance with the requirements of the new academic formation plans.

**Key words:** teaching, health sciences, congresses as topic

**Aprobado:** 2020-03-06 08:51:03

**Correspondencia:** Sandra Williams Serrano. Facultad de Ciencias Médicas. Cienfuegos. [sandraws@jagua.cfg.sld.cu](mailto:sandraws@jagua.cfg.sld.cu)

## INTRODUCCIÓN

Las prácticas de laboratorio y los seminarios constituyen dos formas organizativas docentes que durante años han tenido una función preponderante en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas en la carrera de Medicina. Si bien es cierto que, aunque en el caso de las primeras, su utilización durante las últimas dos décadas ha ido en detrimento por diversas razones, dentro de ellas, la falta de recursos y condiciones para su implementación; éstas no han desaparecido de los programas de estudio e inclusive se aboga por su incremento en las diferentes asignaturas.

Se ha debatido intensamente acerca de la utilidad de los ejercicios en el laboratorio para la aplicación del método clínico y preparar a los estudiantes para abordar de manera sistemática los problemas de diagnóstico, pronóstico y terapéuticos, desde etapas tempranas de la formación.<sup>(1)</sup> En la Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, esta visión ha sido defendida, además, desde la perspectiva de que las prácticas de laboratorio constituyen una vía para propiciar la motivación hacia las investigaciones e incentivar el afán por demostrar el cumplimiento de importantes principios didácticos como es el del carácter científico, al permitirle a los estudiantes poder demostrar los aspectos teóricos abordados en formas organizativas precedentes.<sup>(2)</sup>

Es cierto que ambas formas organizativas tienen una finalidad específica en cada una de las asignaturas, de acuerdo a los objetivos, y difieren bastante en cuanto a los diferentes momentos de diseño, ejecución y control como actividades docentes; pero lo llamativo es que a pesar de los reiterados perfeccionamientos realizados al plan de estudios en la carrera de Medicina, continúa inamovible la concepción en los profesores de que los seminarios son la forma organizativa docente ideal para culminar los diferentes temas y las prácticas de laboratorio se planifican solo para alcanzar objetivos bien limitados.

En este sentido, se tornan oportunas algunas interrogantes: si saber hacer es más difícil que saber, y si la experimentación es un momento para adquirir conocimientos procedimentales, las prácticas de laboratorio en la enseñanza de las ciencias básicas biomédicas, ¿deben ser colocadas antes o después de los seminarios a la hora de elaborar los programas de las asignaturas? Reflexionar en torno a estas

interrogantes es el objetivo de este trabajo.

## DESARROLLO

Resulta obvio pensar que todo depende de los objetivos, pero en una educación que tiene como exigencia familiarizar a los estudiantes con la actividad científica, la práctica debe desarrollarse en el terreno del proceso de enseñanza aprendizaje de las ciencias y ocupar un lugar significativo en él. Lo importante no es el conocimiento en sí mismo, sino la posibilidad que tienen los estudiantes de desarrollar capacidades que les permita alcanzar mayor independencia cognoscitiva, sobre todo en semestres más avanzados de la carrera donde los contenidos biomédicos conforman un núcleo básico de ciencia constituida sobre el cual los estudiantes han de fundamentar su autonomía en la ampliación y profundización de otros contenidos en la interpretación de los problemas clínicos.<sup>(3)</sup>

Se trata de hacer ciencia en el aula a partir de la experimentación y la posterior interpretación de los resultados. Esto conlleva a la búsqueda de información y su selección, lo cual contribuye al desarrollo de destrezas y habilidades psicomotoras, que deben ser objetivos de la gestión curricular. ¿Puede hacerse una adecuada interpretación de los resultados, si la práctica de laboratorio no es el momento concebido para la integración de los contenidos necesarios para tal fin?

Laposición expresada está en plena sintonía con las oportunidades que brindan los nuevos planes de estudio, donde muchas asignaturas culminan con la entrega y discusión de un trabajo investigativo como forma de evaluación final certificativa. Es más, pensamos que una nueva interrogante aflora una vez llegado a este punto: ¿mejorará esta nueva concepción sobre la ubicación de las prácticas de laboratorio en los programas de las asignaturas, la postura del docente como investigador en el aula? ¿Contribuirá esta nueva postura al desarrollo de las comentadas capacidades en los estudiantes?

Un poco aventurados en las respuestas, nos atrevemos a afirmar que desde este posicionamiento nuevas influencias se pondrán en marcha, más autónomas, cuanto más exijan del desarrollo de habilidades de investigación. Habilidades, muchas de las cuales deben haber sido trabajadas en enseñanzas precedentes y a las que no se les brinda la debida atención, desde los contenidos de la enseñanza en las

asignaturas básicas biomédicas, por sobreentenderse que deben ser trabajadas de forma paralela a la enseñanza de dichos contenidos.

Algo resulta visible y muy discutido como práctica pedagógica recurrente: el pobre desempeño que muestran en este sentido un grupo no despreciable de estudiantes de los primeros años de la formación y algunos profesores, quienes manifiestan marcado desinterés por la investigación y, a donde retornan de manera casi obligada otras interrogantes que creemos meritorio respondernos en torno al tema.

### **CONCLUSIONES**

Los autores de este trabajo consideran necesaria la reflexión por parte de los involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje, acerca de la reubicación de las actividades prácticas, al final del ciclo de los contenidos relacionados con la temática, de manera que los estudiantes ya se hayan apropiado de los contenidos teóricos necesarios para su implementación en la práctica así como en la confección del informe final de dichas actividades.

### **Conflicto de intereses:**

Sin conflicto de intereses.

### **Contribución de autoría:**

Luis Mas: búsqueda bibliográfica, concepción de las reflexiones, redacción.

Sandra William: búsqueda bibliográfica, revisión crítica.

### **Financiación:**

Universidad de Ciencias Médicas. Cienfuegos

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Rodríguez Carranza R. Retos de las ciencias básicas en la Educación Médica. Gaceta Médica de México [revista en Internet]. 2014 [ cited 12 Jul 2019 ] ; 150 Suppl 3: [aprox. 13p]. Available from : <http://www.medigraphic.com/pdfs/gaceta/gm-2014/gms143n.pdf>.
2. Williams-Serrano S, León-Regal M, Maró-Thomas N. La práctica de laboratorio. Un nuevo enfoque para su rescate como forma organizativa docente. Medisur [revista en Internet]. 2015 [ cited 12 Jul 2019 ] ; 13 (5): [aprox. 8p]. Available from : <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3071>.
3. Ministerio de Salud Pública. Plan de estudios de la carrera de Medicina. La Habana: ECIMED; 2015.