

La enseñanza de la inmunología en la formación del médico

The teaching of immunology in the training of the physician

Roberto Alvarez Sintés^{1*}

Indira Barcos Pina²

Alina León de la Torre³

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Salvador Allende”. La Habana, Cuba.

²Escuela Nacional de Salud Pública. La Habana, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Cuba.

*Autor para la correspondencia: ras@infomed.sld.cu

RESUMEN

Este ensayo reflexiona sobre la naturaleza multidimensional y compleja de la enseñanza de la inmunología en el pregrado, específicamente en la formación del médico, y en el posgrado de las residencias médicas, que demanda un abordaje desde la transdisciplinariedad. Se reconocen los revolucionarios avances y logros de la inmunología, pero se necesitan la enseñanza integrada, el aprendizaje basado en problemas, lo pertinente a cada unidad curricular, la integración básica clínica y la vinculación clínica básica desde la disciplina principal integradora, la selección del profesor, el papel del docente y el trabajo metodológico, para la formación de profesionales competentes. Esto desde una perspectiva desarrolladora, basada en el modo de actuación profesional competente en el pregrado para su continuidad en las residencias médicas con la amplitud y profundidad de la inmunología, que deben dominar un buen médico y un buen especialista. El objetivo es emitir el juicio crítico de los autores sobre el papel de la inmunología en el pregrado, específicamente en la formación del médico, y en el posgrado de las residencias médicas. Como reto se plantea estimular el debate y el diálogo entre saberes para generar cambios en las estructuras curriculares, que posibiliten un incremento continuo de la calidad y la eficacia en la formación integral de los profesionales del país.

Palabras clave: inmunología; transdisciplinariedad; posgrado; pregrado.

ABSTRACT

This essay reflects on the multidimensional and complex nature of immunology teaching at the undergraduate level, specifically in the training of physicians, and at postgraduate level of medical residencies, which requires a transdisciplinary approach. Revolutionary advances and achievements in immunology are recognized, but integrated teaching, problem-based learning, other aspects relevant to each curricular unit, basic clinical integration, and basic clinical linkage from the main integrative discipline, the teacher selection, the teachers' role, and methodological work are needed for the training of competent professionals. This should be achieved from a developmental perspective, based on professional performance competent at the undergraduate level in view of its stability in medical residencies with the width and depth of immunology, which must be mastered by a good physician and a good specialist. The objective is to issue the critical judgment of the authors about the role of immunology at the undergraduate level, specifically in the training of physicians, and at the postgraduate level of medical residencies. The challenge is to stimulate debate and dialogue between knowledge to generate changes in curricular structures, which allow a continuous increase in quality and efficiency in the integral training of professionals in the country.

Keywords: immunology; transdisciplinarity; postgraduate.

Recibido: 17/04/2018

Aceptado: 13/03/2019

Introducción

En la actualidad, la educación superior cubana está enfrascada en mantener su modelo de universidad moderna, humanista, universalizada, científica, tecnológica, innovadora, integrada a la sociedad y profundamente comprometida con la construcción de un

socialismo próspero y sostenible. Una universidad caracterizada por la formación de valores y por el aseguramiento de la calidad de sus procesos sustantivos, en aras de lograr un egresado que posea cualidades personales, cultura y habilidades profesionales que le permitan desempeñarse con responsabilidad social, y que propicie su educación para toda la vida. Uno de los retos a vencer, para el logro de lo anterior, es contar con diseños curriculares pertinentes, que sienten las bases para propiciar un incremento continuo de la calidad y la eficacia en la formación integral de los profesionales del país.⁽¹⁾

Nos motivó a escribir estas páginas el artículo “La inmunología en la formación de especialistas en la carrera de Medicina” publicado en la revista *Educación Médica Superior*, vol. 31, no. 4 de 2017, con el propósito de reflexionar sobre el papel de la inmunología en el pregrado, específicamente en la formación del médico, y en el posgrado de las residencias médicas.

Se invita al debate y al diálogo entre saberes para generar cambios en las estructuras curriculares, que posibiliten un incremento continuo de la calidad y la eficacia en la formación integral de los profesionales del país.

Inmunología y educación médica

Al leer “La inmunología en la formación de especialistas en la carrera de Medicina”, nos vienen a la mente dos componentes científicos trascendentales: la inmunología y la integración con el aprendizaje basado en problemas (ABP).

La inmunología es una rama transdisciplinaria,^(2,3,4) que tiene un perfil básico, clínico y diagnóstico; es por ello que sus nexos con otras especialidades resultan necesarios. Esta constituye una de las disciplinas científicas que más se ha desarrollado en los últimos años. Se conoce que no existe enfermedad aguda o crónica, infecciosa o no, psíquica, endocrina, nerviosa, etcétera, que no tenga un componente inmunológico. La inmunología resulta reguladora y homeostática entre las ciencias básicas biomédicas (CBB), es integradora de todos los sistemas y, por ello, defendemos que tiene que estar presente de manera interdisciplinaria, transcurricular y vinculada a la disciplina principal integradora (DPI) en toda la formación del Médico General.

No podemos olvidar que en el mundo está bien documentada la importancia de la integración, y cada día se extiende más y se privilegia el ABP.^(5,6) No es la fragmentación lo que se expande. Todas las asignaturas tienen que abordar lo que les corresponde por diseño. Nos referimos a integración básica clínica y a la vinculación clínica básica desde la DPI. Lo importante radica en transferir conocimientos a la solución de problemas nuevos. La negativa de los profesores a estudiar para estar en

condiciones de asumir un modelo de cualquier nivel de integración ha sido y será un obstáculo para avanzar con cualquier modelo diferente al clásico por disciplinas.

Concentrar contenidos en las asignaturas de ciencias básicas no soluciona las insuficiencias de otros y sí genera una hipertrofia extemporánea que no propicia la integración ni la vinculación clínico básica, o lo que le corresponde dentro de los niveles de actuación, que están definidos en el modelo del profesional con los problemas de salud.

Sin claustro estable no se podrá avanzar en la formación del modo de actuación profesional, que en el caso de la inmunología permite organizar y desarrollar el proceso de aprendizaje de esa disciplina, en tanto posibilita caracterizar integralmente el desempeño profesional; así, se impone ejecutar una política de fortalecimiento del claustro, y que este salga de su estanco e interactúe con el resto del profesorado para elevar el nivel científico de los profesionales en inmunología.

Si los colectivos de carrera y año no reclaman estas condiciones y no se trabaja con los objetivos de años, de nada valen un “Plan D” y un “Plan E”, o el perfeccionamiento del que se trate.⁽⁷⁾ Si no hay trabajo metodológico que funcione, tampoco existe contraparte, ni desarrollo; no vale un nuevo plan de estudio sin trabajo metodológico donde los profesores preparen de forma conjunta sus guías para todas las formas de organización de la enseñanza. No es lo mismo un abordaje integrado que un abordaje suma de partes.

La inmunología constituye una especialidad médica, pero en el plan de estudio se integra en una disciplina académica transdisciplinar, Bases Biológicas de la Medicina, vinculada a la DPI, Medicina General, pues las esencialidades que corresponden a la inmunología resultan insuficientes ellas solas para que la carrera le aporte el adecuado nivel científico a la formación del médico.

La Inmunología corteja en el plan de estudio a las primeras asignaturas de la DPI, en las que el estudiante se apropia de contenidos relacionados con la salud del ser humano en su ambiente ecológico, familiar y social. En la figura se refleja cómo esta contribuye y asciende en el conocimiento del estudiante dentro de la carrera de Medicina en Cuba.

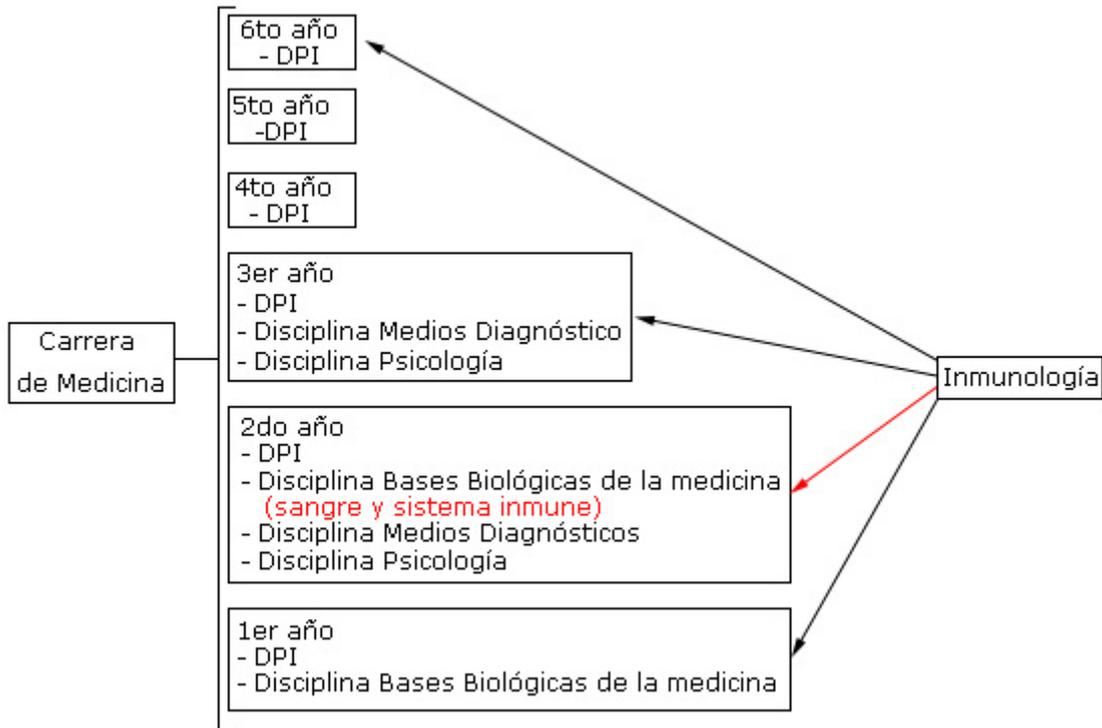


Fig. - Inmunología en el plan D de la carrera de Medicina en Cuba.

Si existe insuficiencia o falta de contenidos de inmunología en otras asignaturas de la carrera, se impide alcanzar el nivel científico-teórico requerido para el desarrollo de las bases del método clínico: desarrollo continuo y creciente de las habilidades básicas para la aplicación en la práctica de los métodos teóricos del pensamiento, para el razonamiento médico, el enfoque fisiopatológico, incluyendo el abordaje integral de los aspectos inmunológicos (inmunopatología), como antecedente del diagnóstico médico y de las decisiones que se derivan de él.

Otro aspecto a considerar es que para entrar al diseño por competencias hay que empezar por transitar a diseños menos fragmentados. El proyecto Tuning está obligando a todos los países de América Latina a solo aprobarlos por competencias para sus carreras, en particular para las de Medicina. El plan de estudio vigente en Cuba para esta área de estudio^(8,9) propicia la formación de profesionales competentes desde una perspectiva desarrolladora y se basa en una concepción soportada en el modo de actuación profesional competente,⁽¹⁰⁾ donde se concede un papel protagónico al proceso de profesionalización del estudiante, al acercamiento progresivo desde el componente académico y a los problemas profesionales, lo que en interacción dinámica y enriquecedora con la actividad práctica permite la apropiación de la esencia de la profesión.

Los autores comparten el criterio de *Pequero y Breijo*⁽¹⁰⁾ acerca de que el profesional competente suele asociarse a la etapa de posgrado, en la que hay niveles superiores de profundidad de los objetivos, dominio del contenido, métodos y formas de organizar el proceso enseñanza aprendizaje, dada la experiencia que se ha sistematizado.⁽¹¹⁾

Si los nuevos profesionales recibieran a lo largo de la carrera todos los contenidos de inmunología que necesitan y después en la especialidad ocurriera lo mismo, egresarían como médicos generales y como especialistas de Medicina General Integral u otra especialidad clínica, completamente preparados para impartir la Inmunología que sea pertinente al pregrado, al circunscribirse a las esencialidades apropiadas para el momento de la carrera en que se ubiquen y que sientan las bases para la preparación posterior, con la amplitud y profundidad de la Inmunología, las cuales deben dominar un buen médico y especialista, ya que el resto de los contenidos estarían incluidos de forma pertinente y oportuna en las demás disciplinas propias de la profesión, especialmente en la disciplina principal integradora.

Pensamos que la Inmunología puede ser impartida por un especialista de las ciencias básicas o clínicas, de cualquier especialidad, si resulta capaz de autoprepararse bien en esta integración de contenidos de diferentes ciencias aplicadas al campo profesional del médico que nos proponemos egresar, insertado y con participación en las actividades metodológicas de los departamentos de ciencias básicas en nuestras facultades.

Los autores sugerimos que se valore incorporar ese enfoque en sistema de las ciencias básicas biomédicas, en general, y la inmunología, en particular, dentro de la formación de posgrado de los médicos, y que los profesores especialistas de esas ciencias básicas, conjuntamente con los profesores que dirigen los programas de formación de las restantes especialidades médicas, en un trabajo de coordinación interdisciplinaria, hagan los perfeccionamientos curriculares que se consideren apropiados, a partir de una reconsideración de lo que debe saber de inmunología y otras CBB un buen especialista como parte de su formación académica.

Hay que destacar que los problemas de salud y profesionales abordados en consulta ambulatoria, o empleados en un pase de visita hospitalario o en el hogar, resultan efectivos y valen tanto como el profesor que los utilice; pero sin un dominio del sistema inmune y sin trabajo metodológico no hay grandes beneficios para el trabajo docente.

En la actualidad⁽¹²⁾ se ofrece continuidad al trabajo de estructuración de los contenidos de Inmunología en la carrera de Medicina, siguiendo la metodología de trabajo que se asumió en el momento del diseño^(6,7) y con las CBB, bajo la óptica de que un cambio de esta magnitud requiere de un proceso de perfeccionamiento continuo y ajustes, con resultados tanto mejores cuanto mayores sean la experiencia y la preparación que vayan alcanzando gradualmente los profesores que diseñan y/o imparten las bases biológicas de la Medicina, y cuanto más armónicas y coherentes con la política de formación

resulten las contribuciones de todos los profesores aptos para hacer valiosos aportes desde su experiencia.

Consideraciones finales

Este cambio de paradigma no es tarea fácil, pero hemos comenzado el camino; el reto radica en estimular el debate y el diálogo entre saberes para generar cambios en las estructuras curriculares, que posibiliten un incremento continuo de la calidad y la eficacia en la formación integral de los profesionales del país.

Los autores estamos abiertos al intercambio y patrocinamos estos argumentos académicos, pues son válidos para no dudar de que estamos desplazándonos hacia el futuro, modernizando el currículo y defendiendo los cambios necesarios, inspirados en las tendencias contemporáneas, pero sin copiar modelos no apropiados a nuestras condiciones ni aspiraciones. Invitamos a los lectores a que piensen que sus ideas pueden enriquecer estos postulados a través de su experiencia y las discutan en sus colectivos metodológicos, ya que el artículo que motiva estos comentarios, de los destacados profesores Aláin Alonso Remedios, Galia Ivis Pérez Rumbaut y Oliver Pérez Martín, está escrito para que opinen los profesores y diseñadores; ellos lo están esperando.

Referencias bibliográficas

1. Ministerio de Educación Superior de Cuba. Documento base para el diseño de los planes de estudio “E”. La Habana: MES; 2016.
2. Pérez Martín OG, Vega García IG. Inmunología en el humano sano. 1 ed. La Habana: Ecimed; 2017.
3. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Programa de la disciplina Principal Integradora. En: Ministerio de Salud Pública. Carrera de Medicina. Planes D, C y de Transición. Curso 2016-2017. [CD-ROM]. La Habana: MINSAP; 2016
4. Comisión Nacional de la Carrera de Medicina. Programa de la asignatura Sangre y Sistema Inmune. En: Ministerio de Salud Pública. Carrera de Medicina. Planes D, C y de Transición. Curso 2016-2017. [CD-ROM]. La Habana: MINSAP; 2016.
5. Ortiz Cárdenas T, Calderón Ariosa RM, Travieso Valdés D. La enseñanza por proyectos y el aprendizaje basado en problemas: dos enfoques para la formación universitaria desde una perspectiva innovadora. 1 ed. La Habana: Editorial MES; 2018.

6. Federación Mundial de Educación Médica. Basic Medical Education WFME Global Standards for Quality Improvement The 2012 Revision. WFME Office. 2012 [acceso 21/03/2018]. Disponible en: <http://www.wfme.org/standards/bme>
7. Álvarez Sintés R. Plan de estudio de medicina: ¿nueva generación? Revista Habanera de Ciencias Médicas. 2017 [acceso 23/03/2018];16(5). Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2123>
8. República de Cuba. Ministerio de Salud Pública. Formación médica en Cuba. El currículo y sus características generales. Folleto para Servicios Médicos Cubanos. La Habana: MINSAP; 2016.
9. Álvarez Sintés R, Soca González H. Cambio e innovación en los currículos de formación en las carreras de ciencias médicas: una mirada a la experiencia desde concepciones contemporáneas. 1 ed. La Habana: Editorial MES; 2018.
10. Cala Pequero TY, Breijo Worosz T. La formación de profesionales competentes desde una perspectiva desarrolladora. 1 ed. La Habana: Editorial MES; 2018.
11. Álvarez Sintés R, Barcos Pina I. Los ensayos clínicos en las carreras de ciencias médicas. Unas reflexiones necesarias. Rev Haban Cienc Méd. 2017 Jun [acceso 23/03/2018];16(3):489-92. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2017000300018&lng=es
12. Álvarez Sintés R. Programa del taller nacional de ciencias básicas biomédicas. Marzo 28 y 29 de 2018. La Habana: MINSAP; 2018.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Roberto Álvarez Sintés: Aporte importante a la idea y diseño del artículo, revisión bibliográfica, análisis e interpretación de la información y aprobación de la versión final.

Indira Barcos Pina: Contribución importante en el diseño, análisis de la información y bibliografía, participación en la redacción del borrador del artículo, revisión crítica de la versión final y su aprobación.

Alina León de la Torre: Contribución en el análisis de la información y bibliografía, participación en la redacción del borrador del artículo y aprobación de la versión final.