

Estructuración docente de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas II en la especialización

Teaching structure for Basic Histological Techniques-II subject in the specialization

Arioska Matos Rodríguez¹, Tebelio Concepción Obregón², Agustín Lemus Sarazeni³, Maria Cristina Cardonell Lorenzo⁴, Lisett León Amaro⁵

¹Metodóloga. Departamento de Investigaciones. Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Ernesto Che Guevara de la Serna". Pinar del Río. Correo electrónico: amanda@princesa.pri.sld.cu

²Especialista de Segundo Grado en Estomatología General Integral. Profesor Auxiliar. Filial Estomatológica de Pinar del Río. Correo electrónico: tebelio@princesa.pri.sld.cu

³Especialista en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar. Hospital Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río. Correo electrónico: agustin@princesa.pri.sld.cu

⁴Licenciado en Citohistopatología. Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico "León Cuervo Rubio". Pinar del Río. Correo electrónico: mcardonell@princesa.pri.sld.cu

⁵Licenciada en Laboratorio Clínico. Asistente. Hospital Clínico Quirúrgico Docente León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Correo electrónico: lisett@princesa.pri.sld.cu

Recibido: 25 de marzo de 2014.

Aprobado: 16 de mayo de 2014.

RESUMEN

Introducción: el fortalecimiento de los sistemas de conocimientos y habilidades de carácter general o específicos garantizan el carácter sistémico del proceso enseñanza-aprendizaje de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas II en la especialización.

Objetivo: valorar el enfoque sistémico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas II, su correspondencia con los objetivos y su tributo al desempeño profesional como especialista.

Material y método: se utilizó para el estudio la totalidad del claustro de la especialidad de Histología y Embriología, constituido por especialistas propios de estas especialidades (7) y (9) de Anatomía Patológica, para un total de 16 profesores, seleccionados de manera intencional. Estudio sustentado en el método

dialéctico materialista para direccionar el empleo de métodos del nivel teórico (deductivo-inductivo), del nivel empírico (revisión documental, encuestas) y del nivel estadístico (descriptivo). Los resultados fueron analizados en términos porcentuales.

Resultados: las habilidades para cada tema de estudio no se reconocen en el programa de la asignatura e insuficiente existencia de medios pertinentes.

Conclusiones: se evidencia la necesidad del carácter sistémico para lograr el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas-II con un adecuado diseño de los medios en las especialidades a fines de la Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río.

DeCS: Enseñanza; Competencia profesional; Habilidades.

ABSTRACT

Introduction: strengthening of knowledge and skills system having general or specific characteristics ensures the systemic nature of the teaching-learning process for the subject of Basic Histological Techniques-II in the specialization.

Objective: to assess the systemic approach of the teaching-learning process for Basic Histological Techniques-II subject, its correspondence with the objectives and its contribution to the professional performance as a specialist.

Material and method: to conduct this study, all teaching staff of Histology and Embryology specialty was included; comprising specialists from these two specialties (7) and from Pathology (9), for a total of 16 professors intentionally chosen. This study was supported on dialectic-materialist method to direct instructions to use methods from the theoretical point of view (deductive-inductive), empirical (documentary review and surveys) and descriptive statistics.

Results: the skills to be developed for each topic of study were no recognized in the syllabus of the subject, and the insufficient existence of teaching aids.

Conclusions: the need of a systemic character is evident in order to improve teaching-learning process of Basic Histological Techniques-II subject, providing an adequate design of the teaching-aids into the related specialties of Pinar del Río Medical Sciences School.

DeCS: Teaching; Professional competence; Aptitude.

INTRODUCCIÓN

El postgrado en el ámbito de la educación permanente, exige un enfoque contextualizado para encontrar respuestas de mayor pertinencia relacionadas con el desarrollo de las competencias profesionales y sus tributos a los modos de actuación de la especialización. Un sistema educativo amplio y organizado es un sello distintivo de una sociedad moderna. Cuando satisfacer las necesidades más esenciales ha dejado de ser la preocupación, es entonces la educación la que se convierte en materia prioritaria. De lo que se trata ahora es de alcanzar esa sociedad del conocimiento con la que todavía la mayoría de los países solo pueden soñar.¹

La educación de postgrado, constituye el conjunto de procesos de enseñanza-aprendizaje dirigidos a garantizar la preparación de los graduados universitarios,

con el propósito de completar, actualizar y profundizar los conocimientos y habilidades que poseen, y alcanzar un mayor nivel de ejercicio profesional o de conocimiento y habilidades científicas, en correspondencia con los avances científico-técnicos y las necesidades de las entidades en que laboran. Su objetivo esencial es contribuir a la elevación de la eficiencia, la calidad y la productividad en el trabajo, sobre bases puramente científicas y novedosas.²

El proceso de enseñanza aprendizaje en la educación de Postgrado se concibe y organiza, para solucionar problemas presentes en la sociedad actual, desde las especificidades en una rama que garanticen la continuidad y profundización en el campo del saber del objeto de la profesión.

Como parte del proceso docente educativo, se encuentra estructurado por componentes personales y no personales. Estos últimos se concretan en objetivo, contenido, método, forma de organización, medios y la evaluación, todos necesarios desde el cumplimiento de las leyes de la didáctica científica, para tributar al modo de actuación profesional del especialista.

Este proceso posee como característica particular que entrelaza lo académico, lo laboral y lo investigativo, sin embargo, a diferencia del pregrado, el componente laboral-investigativo desempeña un papel más significativo por ser sus estudiantes ya profesionales. De ahí que los autores reconozcan la importancia de perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje desde las asignaturas particulares de las especialidades.³

Entre las características del proceso de enseñanza-aprendizaje como parte del sistema de educación de postgrado, se destacan:

- Tener carácter sistémico.
- Ser interactivo (entre el profesor y los alumnos).
- Ser objeto de la dirección docente.
- Ser planificado y sistemático y se realizarse en forma activa.
- Se presentan contradicciones que constituyen su fuerza motriz.

La educación de postgrado destaca entre sus funciones:

- Actualización: posibilita la renovación sistemática de los conocimientos y habilidades profesionales a nivel con los avances y el desarrollo científico.
- Complementación: posibilita la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades profesionales no recibidos en sus estudios precedentes o adquiridos sin la profundización requerida.
- Profundización: posibilita la obtención de un nivel superior en los conocimientos científico-técnicos y habilidades profesionales en el campo específico de una profesión o de un área concreta de la ciencia y la técnica.^{2,3}

Tomando en cuenta estas funciones y la detección previa de necesidades de aprendizaje identificadas, se debe planificar el proceso docente educativo en la educación de postgrado con los propósitos, metas y encargo social que permitan:

- Contribuir al fortalecimiento de los sistemas de conocimientos y habilidades de carácter general o específicos, necesarios para el mejor desempeño de determinados áreas propias del ejercicio profesional.⁴

La Educación Médica Superior incluye la especialización como formación postgraduada para los egresados de las carreras de Medicina, Estomatología y otros perfiles de las Ciencias Médicas.

La Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río asumió un nuevo reto de formar especialistas en ciencias básicas biomédicas desde el curso académico 2011-2012, en el cual se ha venido trabajando en la organización del proceso docente educativo de cada una de las especialidades, contando con un claustro de profesores de alto nivel docente-científico-investigativo que tributan al perfil del profesional que se quiere formar, trazando sus objetivos en función del perfeccionamiento de cada programa de estudio.

Entre las especialidades que esta Universidad forma se encuentra la Histología Humana, que tienen como parte de su objeto de estudio las características microscópicas de la célula, los tejidos, así como los órganos y sistemas de órganos con un profundo enfoque molecular, morfofuncional y básico clínico a la luz de los conocimientos actuales de las ciencias biomédicas, por lo que se pretende formar un profesional de perfil amplio, desarrollado de forma integral, y que posea amplios conocimientos de su ciencia, apropiado del método científico, así como de las leyes y principios que rigen la Pedagogía moderna como complemento de formación, tributarios a los modos de actuación del profesional que se está formando.

Dentro del plan de estudio de la especialidad se encuentra la asignatura Técnicas histológicas II la cual se imparte en el segundo semestre del primer año de estas especialidades, con formas de organización de la enseñanza como conferencias, clases prácticas y seminarios, que se registran en el programa analítico de esta asignatura, donde se destaca como objetivo instructivo de la misma: aplicar las técnicas básicas para el estudio histológico de células, tejidos y órganos, así como realizar las coloraciones, preparar las soluciones de los colorantes histológicos de uso común en los laboratorios de histología, contrastar con eosina, floxina, anaranjado G, fucsina ácida y de otros colorantes ácidos como contraste de la hematoxilina, técnica de descalcificación de huesos y coloración con tionina, preparado citológico total y la coloración vital de macrófagos con el azul de tripano y coloraciones metacromáticas de células cebadas y matriz cartilaginosa.⁵

El objetivo es valorar el enfoque sistémico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas II, su correspondencia con los objetivos y su tributo al desempeño profesional como especialista. Se desarrolló un estudio sustentado en el método dialéctico materialista, Se emplearon además, métodos del nivel teórico (deductivo-inductivo), del nivel empírico (revisión documental, entrevistas, encuestas) y del nivel estadístico (descriptivo).

DESARROLLO

Para ubicar en el centro del estudio la estructuración del proceso docente de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas II que se le brinda a los residentes de las especialidades afines de Histología, Embriología y Anatomía Patológica y garantizan adquirir los modos de actuación propios del año, se reconocen las habilidades que garantizan este proceso y su objeto de estudio: las características microscópicas de la célula, los tejidos, así como los órganos y sistemas de órganos con un profundo

enfoque molecular, morfofuncional y básico clínico a la luz de los conocimientos actuales de las ciencias biomédicas.⁵

Se procedió a realizar una revisión documental al plan de estudio de la especialidad, evaluando el perfil del egresado y el tributo de la referida asignatura, evidenciando que no son declaradas las habilidades que esta debe lograr en cada tema que se vence. Asumiendo que las habilidades constituyen el contenido de aquellas acciones del sujeto orientadas a la transformación del objeto de la profesión, que tributen de forma adecuada a los modos de actuación del profesional que se está formando, pues son quienes van a permitir poder evaluar si el proceso cumplió los objetivos previstos.⁶ Como resultado de este método, se logró el diseño de habilidades para cada tema, de la siguiente manera:

Tema-I-Colorantes y reactivos para el procesamiento de células, órganos y tejidos.

Habilidad: Identificar los principales colorantes y reactivos para la demostración de células, órganos y tejidos

Tema-II-Técnica de coloración con hematoxilina y eosina.

Habilidad: Explicar los diferentes procedimientos básicos para la realización de la coloración de ordinaria hematoxilina- eosina

Tema-III -Descalcificación y coloración de huesos.

Habilidad: describir las principales etapas utilizadas para la técnica de descalcificación ósea así como las principales coloraciones para la identificación de la estructura ósea.

Tema-IV-Preparado citológico total y coloración vital de macrófagos.

Habilidad: caracterizar los principales procedimientos de la técnica citopatológica para lograr una adecuada preparación de los especímenes citológicos y la técnica de identificación de macrófagos.

Tema-V-Técnica de coloración con azul de toluidina. Metacromasia en células cebadas.

Habilidad: describir las principales etapas para la realización de las técnicas de azul de toluidina y de gránulos de células cebadas.

A fin de constatar el criterio del claustro profesoral (19) con respecto al enfoque sistémico del proceso de enseñanza _aprendizaje de la asignatura, en encuesta aplicada, se obtuvo que de los 19 profesores encuestados, solo 2 (10,5%) consideran que el diseño de la asignatura es parcialmente adecuado. Por otra parte, el 100% de los profesores (19) consideran que los contenidos abordados en la asignatura son pertinentes.

En cuanto a la existencia de medios pertinentes para la asignatura, 1 (5,2%) planteó que si existen los medios pertinentes y 18 (94,7%) consideran la existencia de solo algunos medios para el desarrollo docente de la asignatura.

Con respecto al reconocimiento de las habilidades por temas que tributan al objetivo de los mismos, 19 (100%) de los profesores plantean que no están

reconocidas las habilidades por temas, lo cual fue identificado previamente en la revisión documental.

De forma general, a partir de entenderse el diseño y contenidos de la asignatura Técnicas Histológicas Básicas II adecuados y coincidir en que no se articulan en cada uno de los temas, las habilidades que deben tributar al objetivo de los mismos, se reconocen carencias en los medios de enseñanza-aprendizaje para desarrollar con mayor eficacia el enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura.⁷

Teniendo en cuenta que el diseño del programa de la asignatura permite seleccionar, organizar y ordenar para fines de enseñanza, todos los aspectos de una profesión que se consideran social y culturalmente valiosos para un profesional eficiente⁸, lo anteriormente planteado aproxima a la realidad del objeto, desde la perspectiva de los profesores entrevistados, de los cuales el 89,4 % consideran adecuado el diseño de la asignatura y solo dos (10,5%) lo perciben parcialmente adecuado.

Se valora de mucha importancia la opinión de la totalidad de los profesores encuestados, diecinueve (100%) quienes coincidieron que son pertinentes los contenidos abordados en la asignatura, teniendo en cuenta la lógica propia de la ciencia o rama del saber que contiene la disciplina y su tributo a los modos de actuación del profesional a graduar.⁹

Con relación a la evaluación de los medios de enseñanza-aprendizaje, el 94,7% de los profesores consideran que son insuficientes y los medios existentes para lograr la sistematización del proceso, solo uno (5,2%) lo considera suficiente, estos criterios son significativos para la investigación si se considera que los medios como parte del componente operacional del proceso de enseñanza aprendizaje, manifiestan el modo de expresar el método a través de distintos tipos de objetos materiales.^{10,11}

Todo profesor durante su desarrollo en el proceso enseñanza-aprendizaje necesita utilizar una gran variedad de medios, a fin de incrementar la excelencia y la efectividad de su trabajo en la institución donde se desempeña, y requerirá de una preparación metodológica sistemática.¹²

En ese orden de ideas, constituye un aspecto fundamental en el estudio de las técnicas histológicas, la utilización de medios eficaces para lograr un exitoso desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje. En la disciplina Histología, tradicionalmente han sido utilizados en las diferentes formas de organización de la docencia, como soporte material, los medios de enseñanza, con el fin de conducir a los estudiantes hacia una mayor asimilación y mejor comprensión de los contenidos impartidos.^{13, 14}

Para la eficacia del enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Técnicas Histológicas básicas II, en la selección de los medios, cada profesor debe cumplir cinco principios básicos, tales como:

- **Pertinencia.** Los materiales deben estar en correspondencia con los objetivos de su empleo, el método a utilizar y el nivel de comprensión de los educandos.
- **Lógica.** Deben estar vinculados con lo que esperamos que el educando aprenda y presentados en una secuencia lógica (algoritmo) que propenda su asimilación.

- **Sencillez.** Su diseño debe ser sencillo, al igual que el empleo del idioma. Se eliminará el atiborramiento de ideas. El empleo de abstracciones y síntesis de situaciones problemáticas complejas, facilita el aprendizaje.
- **Elementos claves.** Enfatizar, poner de relieve sólo los elementos esenciales, así como las ideas fundamentales, es una regla de oro al elaborar un material de instrucción.
- **Impacto.** Los educandos adquieren un "sentimiento" por los patrones de presentación y el estilo empleado por el profesor en el diseño y utilización de un medio de enseñanza, lo que influye en su impacto en el grupo de estudiantes, y se refleja en el aprendizaje resultante.¹⁵

La aplicación de las nuevas tecnologías en la enseñanza de las técnicas histológicas, ha abierto una puerta para dar entrada a una nueva alternativa educativa revolucionaria, la cual ha provocado grandes cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje del llamado cuarto nivel de educación, el postgrado, posibilitando situar al estudiante, en el centro del proceso de enseñanza aprendizaje, con vistas al logro de una autonomía cada vez mayor, que le permita aprender a aprender y desarrollar el pensamiento crítico, así como posibilitar su auto aprendizaje de por vida, para construir su conocimiento en el contexto docente y fuera de él, resolviendo problemas reales mediante el uso de bibliotecas electrónicas virtuales y centros de intercambio de información entre profesor-estudiante, estudiante-estudiante.¹¹

En la variable habilidades, los 19 profesores encuestados (100%), reconocieron que no están declaradas las habilidades de la asignatura, lo que fue corroborado durante la revisión documental al plan de estudio, por lo que se estableció la definición propuesta, pues son quienes van a permitir poder evaluar si el proceso cumplió los objetivos previstos, quedando diseñadas como anteriormente se describen para cada uno de los temas.⁹

Se coincide con el criterio de autores consultados, con respecto al enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje en las ciencias básicas biomédicas, desde el análisis de sus particularidades, así como el conjunto de hábitos y habilidades que se quieren lograr con el objetivo de seleccionar en cada caso, los medios de enseñanza acordes con su forma de organización y los diferentes niveles de apropiación del conocimiento que se pretende alcanzar,^{10, 11} lo cual se adecua a las exigencias actuales del proceso de enseñanza aprendizaje de la asignatura Técnica Histológicas Básicas II.

Este primer diagnóstico acerca aún más a la realidad del objeto de estudio de la presente investigación, concretando la necesidad del enfoque sistémico del proceso de enseñanza aprendizaje, para lograr enriquecer, desde la articulación de sus componentes, las esferas de actuación del profesional que se identifican con el objeto de la profesión.^{13, 14}

CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta la triangulación de los métodos científicos aplicados, se confirma la necesidad del enfoque sistémico del proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Técnicas Histológicas II, para lograr el perfeccionamiento en las especialidades afines en la Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Ernesto Che Guevara de la Serna" de Pinar del Río. Ello permitió diseñar un sistema de medios que en su

articulación al resto de los componentes del mismo, tributa al cumplimiento de los objetivos en cada tema.

La importancia del enfoque estudiado trasciende los límites de la asignatura, en tanto aporta herramientas teórico-prácticas al desarrollo investigativo del profesional, quien será capaz de solucionar problemas desde su desempeño socio profesional, para responder a las características de la sociedad cubana actual.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suárez J, Maiz F, Meza M. Inteligencias múltiples: Una innovación pedagógica para potenciar el proceso enseñanza aprendizaje. *Investigación y Postgrado*. 2010; 25(1).
2. Caraballo R. La Andragogía en la educación superior. *Investigación y Postgrado*. 2007; 22(2).
3. Losada MR. El Diseño curricular en la educación de Posgrado. Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, Facultad de Derecho; [s/f].
4. Labra P, Kokaly ME, Iturra C, Concha A, Sasso P, Vergara MI. El enfoque ABP en la formación inicial docente de la Universidad de Atacama: el impacto en el quehacer docente. *Estudios Pedagógicos*. 2011; 37(1).
5. Cuba. MINSAP. Plan de estudio de la especialidad de Histología. La Habana: Instituto Superior de Ciencias Médicas de la Habana, Instituto de Ciencias Básicas y Pre clínicas Victoria de Girón; Septiembre 2000.
6. Pupo Ávila NL, Pérez Perea L, Alfonso García A, Pérez Hoz Grisell, González Varcácel B. Aspectos favorecedores y retos actuales para la misión de la Universidad de Ciencias Médicas Cubana. *Educ Med Super*. 2013 Mar; 27(1).
7. Salas Perea RS. Propuesta de estrategia para la evaluación del desempeño laboral de los médicos en Cuba. *Educ Med Super*. 2010 Sep; 24(3).
8. Carreño de Celis R, Salgado González L, Fernández Oliva B, Alonso Pardo ME. Factores que intervienen en el proceso de formación de los profesionales universitarios de la salud. *Educ Med Super*. 2009 Sep Mar 03]; 23(3).
9. García Ros R, Pérez González F. Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la Universidad. *Revista de Psicodidáctic*. 2011; 16(2).
10. Castillo Guerrero LM, Nolla Cao N. Concepciones teóricas en el diseño curricular de las especialidades biomédicas. 2004 18(4):
11. Poveda Polo A. Los objetos de aprendizaje: aprender y enseñar de forma interactiva en biociencias. *ACIMED*. 2011; 22 (2).
12. Muria VID, Damián DM. Desarrollo de habilidades del pensamiento en los diferentes niveles educativos. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*. 2008; 11(1).

13. Iglesias Ramírez, Belén Z, Rodríguez Pérez I, Pomares B, Eduardo de J. Modelos de Órganos, Histología I, Células y Tejidos. Libro digital; 2009

14. Lampis M. La semiótica de la cultura: hacia una modelación sistémica de los procesos semióticos. Entre textos. Revista electrónica Semestral de Estudios Semióticos de la Cultura. 2009-2012; (14, 15,16).

15. De la Parte Pérez MA, Hurtado P, Bruzual E, Brito A, Navarro P, Arcay L. Estudio de la histología y la histopatología como modelo integrador en el proceso de enseñanza-aprendizaje. 2009; 32(2).

Arioska Matos Rodríguez. Metodóloga. Departamento de Investigaciones. Facultad de Ciencias Médicas Dr. "Ernesto Che Guevara de la Serna". Correo electrónico: amanda@princesa.pri.sld.cu