



Sugerencias metodológicas para la integración de contenidos de los perfiles de: Laboratorio Clínico, Microbiología. Medicina Transfusional. Citohistopatología y la Asignatura de Procedimientos Técnicos de Avanzada Tecnología en la carrera de Bioanálisis Clínico.

Methodological suggestions for the integration of contents of the profiles of: Clinical Laboratory, Microbiology. Transfusion Medicine Cytohistopathology and the Advanced Technical Procedures Subject Technology in the career of Clinical Bioanalysis.

Ana Luisa Berrillo Caises,¹ María Luz Zayas Fajardo,² Dania de las Mercedes Zayas Ardayas,³ Coralía Camacho Robles,⁴ Teresa Noris Romedo,⁵ Migdalia Espinosa Mola,⁶ Lilian Armas Betancourt.⁷

- 1 MSc. En Medicina Natural y Tradicional. Licenciada en Educación Especialidad Biología. Profesora Auxiliar. Investigadora Auxiliar. Profesor Principal. Filial Comandante Arides Estévez Sánchez.
- 2 Especialista de primer grado en Medicina general Integral Y Psiquiatría Infanto- juvenil. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Médicas" Dr. Efraín Benítez Popa"." Policlínico Jimmy Hirzel", Bayamo, Granma.
- 3 MSc. En Educación Superior Licenciada en Educación Especialidad Biología. Profesora Auxiliar .Investigadora Auxiliar. Profesor Principal. Filial Comandante Arides Estévez Sánchez.
- 4 MSc. En Medicina Natural y Tradicional. Lic. en Educación Especialidad Logofoniatría. Profesora Auxiliar. Metodóloga. Filial Comandante Arides Estévez Sánchez.
- 5 MSc. Enfermedades Infecciosas. Licenciada en Educación Especialidad Biología. Profesora Asistente. Filial Comandante Arides Estévez Sánchez.
- 6 Lic. En Tecnología de la Salud. Especialidad Laboratorio Clínico. Profesor Asistente.
- 7 Lic. .En Tecnología de la Salud. Especialidad Medicina Transfusional. Profesor Asistente.

Correspondencia: anaberrillo@infomed.sld.cu

RESUMEN

En esta investigación se proponen un conjunto de sugerencias metodológicas encaminadas a favorecer la preparación de los profesores para la integración de contenidos de los perfiles de Laboratorio Clínico, Microbiología, Medicina Transfusional y Citohistopatología a la Asignatura Procedimientos Técnicos de Avanzada en la carrera de Bioanálisis Clínico.

La realización de un estudio diagnóstico en el que se tomó como muestra intencional, a profesores y estudiantes del Departamento de Tecnología de la Salud, y aportó la información necesaria que

le permitió a las autoras plantear que existen limitaciones en el tratamiento de los contenidos anteriormente citados.

Las sugerencias metodológicas están elaboradas sobre bases científicas sólidas, a partir de una amplia revisión bibliográfica sobre las concepciones relativas a: La interdisciplinariedad, el proceso de enseñanza-aprendizaje, las generalidades sobre la preparación de los recursos humanos que imparten la asignatura de Procedimientos Técnicos de Avanzada. Sus particularidades en la provincia de Holguín, los perfiles citados, y la asignatura mencionada. Como parte de las acciones se conciben, entre otras acciones, la preparación metodológica de los profesores, categorización y cambio de las mismas mediante cursos de post grado; así como la preparación metodológica a facultativos del tema a tratar, elaboración de medios de enseñanza así, como el perfeccionamiento en la impartición de los contenidos para estudiantes de pre y post grado.

Palabras Claves: Contenidos, procedimientos, tecnología de la salud, bio-análisis clínico.

ABSTRACT

This research proposes a set of methodological suggestions aimed at favoring the preparation of teachers for the integration of contents of the profiles of Clinical Laboratory, Microbiology, Transfusion Medicine and Cytohistopathology to the Advanced Technical Proceedings Course in the Clinical Bioanalytics career.

The carrying out of a diagnostic study in which teachers and students of the Department of Health Technology were taken as an intentional sample, and provided the necessary information that allowed the authors to state that there are limitations in the treatment of the aforementioned contents.

The methodological suggestions are based on solid scientific bases, based on an extensive bibliographical review on the conceptions related to: Interdisciplinarity, the teaching-learning process, the generalities on the preparation of human resources that teach the subject of Technical Procedures of Advanced Its peculiarities in the province of Holguin, the profiles cited, and the aforementioned subject. As part of the actions conceived, among other actions, the methodological preparation of teachers, categorization and change of them through post-graduate courses; as well as the methodological preparation to facultative of the subject to treat, elaboration of means of education thus, like the improvement in the imparting of the contended ones for students of pre and post degree.

Key words: Contents, procedures, health technology, clinical bio-analysis.

INTRODUCCIÓN

En estudios realizados en las instituciones del Ministerio de Salud Pública en Cuba han demostrado las insuficiencias en el conocimiento, por parte de los profesores que imparten los

perfiles de Laboratorio Clínico, Microbiología, Medicina Transfusional y Citohistopatología, sobre contenidos esenciales de la Asignatura Procedimientos Técnicos de Avanzada.

Las autoras de esta investigación llevaron a cabo la revisión bibliográfica de los documentos normativos de la carrera. Igualmente, emplearon los métodos empíricos: encuesta, entrevista y, de esta manera, corroboró la ausencia de acciones concretas encaminadas a lograr la integración de los contenidos de los perfiles mencionados con la Asignatura Procedimientos Técnicos de Avanzada. En la carrera de Bioanálisis Clínico.

Esta integración, a partir de las concepciones más actuales, fundamentalmente, asociadas a la pedagogía, en tanto se alude a integración de contenidos, como uno de los componentes del proceso pedagógico, está asociada a un concepto más general: la interdisciplinariedad. Las investigadoras del campo pedagógico Rosario Mañalich Suárez (1998),¹ expresa que la interdisciplinariedad *"es un proceso de cooperación y encuentro de las disciplinas, de la influencia que ejercen unas sobre otras, desde diferentes puntos de vista."*

Las regularidades generalizadas al procesar la información resultante de los métodos aplicados por las autoras de esta investigación las siguientes:

- Casi la totalidad de los docentes que imparten la asignatura de los Perfiles y el módulos de Cursos por encuentro de las Especialidades; así como los profesionales de la Práctica en los Servicios y Práctica Pre profesional, carece de la concepción científica y metodológica necesaria para dirigir el proceso de enseñanza-aprendizaje, relacionado con los Procedimientos Técnicos de Avanzada, lo que imposibilita la consolidación en el aprendizaje de este contenido en los estudiantes.
- Los programas que le anteceden al actual de Procedimientos Técnicos Convencionales, Generalidades de Laboratorio y al módulo de Cursos por Encuentros, no precisan de orientaciones metodológicas dirigidas a garantizar la preparación de los docentes para conducir, con profundidad, el proceso de integración de los contenidos relacionados con los Células, Metabolismo en equipos automatizados, en la asignatura de Hematología, Química, Citología e Inmunología
- La bibliografía especializada relacionada con los Procedimientos Técnicos de Avanzada con que se cuenta resulta insuficiente
- Existe ausencia de un desarrollo integrador e interdisciplinario entre las disciplinas estudiadas para la sistematización y profesionalización en la Carrera.
- Se muestra insuficiente conocimiento del contenido relacionado con los Procedimientos de Avanzada, y su relación con los Perfiles Mencionados en los estudiantes, al egresar de la carrera.

En relación con las limitaciones empíricas declaradas anteriormente, esta investigadora se dio a la tarea de llevar a cabo una revisión bibliográfica sobre el tema estudiando. En tal sentido, se muestra gran interés, desde el punto de vista teórico, por la integración y consolidación de ambos

conocimientos, dadas las necesidades objetivas en la enseñanza-aprendizaje de la integración de los contenidos.

Los aportes de las investigaciones sobre los perfiles, y los Procedimientos Técnicos de Avanzada reportan referencias teóricas y metodológicas para la actual investigación; pero no resuelven las necesidades de profundización científica y metodológica de los docentes que le posibiliten inclusiones necesarias en la disciplina. No se aportan respuestas individuales concretas al contexto de la enseñanza-aprendizaje de esta disciplina.

Los motivos expresados anteriormente, evidencian la insuficiencia metodológica objetiva existente en el tratamiento a los contenidos antes expresados, por parte de los profesores de la asignatura señalada. Ello conduce a determinar cómo

Problema científico de la investigación el siguiente: ¿Cómo contribuir a la preparación de los profesores para integrar los contenidos de los perfiles mencionados encaminadas a integrar algunos de los de la Asignatura Procedimientos Técnicos de Avanzada en la Carrera de Bioanálisis Clínico.

Objetivo.

Elaborar un conjunto de sugerencias metodológicas, encaminadas a integrar algunos de los contenidos de los Perfiles de Laboratorio Clínico, Microbiología, Medicina Transfusional y Citohistopatología con los de la asignatura de Procedimientos Técnicos de Avanzada en la carrera de Bioanálisis Clínico, con la finalidad de favorecer la preparación de los docentes en tal sentido

MATERIAL Y MÉTODOS

Nivel empírico como teórico. Entre ellos se encuentran los siguientes:

Del nivel empírico:

La encuesta, el análisis de documentos y la entrevista, con el objetivo de caracterizar la situación de la problemática investigada en la práctica educativa como punto de partida para el desarrollo del proceso estudiado.

El taller de socialización y la prueba pedagógica permitieron demostrar la factibilidad de las sugerencias metodológicas elaboradas, como resultado de la última tarea de investigación acometida.

Entre los métodos del nivel teórico:

El histórico lógico, el análisis síntesis y la inducción deducción realizar el estudio teórico realizado y, con ello, determinar las concepciones que permiten sustentar las Sugerencias metodológicas propuestas. Ello permitió determinar que dichas concepciones se encuentran en las relativas a:

- La interdisciplinariedad.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Las generalidades sobre la preparación de los recursos humanos que imparten la asignatura de Procedimientos Técnicos de Avanzada. Sus particularidades en la provincia de Holguín.
- Perfiles de Laboratorio Clínico, Microbiología, Medicina Transfusional y Citohistopatología.
- La Hematología.
- La Bioquímica.
- La Citología.
- La Automatización.

RESULTADO y DISCUSIÓN

Que demuestran la factibilidad de las sugerencias metodológicas elaboradas.

Con la finalidad de demostrar la factibilidad de las sugerencias metodológica, estas investigadoras aplicaron una prueba pedagógica final a los estudiantes tomados como muestra para comparar sus resultados con la prueba inicial. Estas pruebas fueron elaboradas por las autoras, teniendo en cuenta a los objetivos del estudio

De los resultados de la prueba inicial y la entrevista realizada a los docentes se infiere lo siguiente:

- El nivel de conocimiento sobre los Procedimientos Técnicos de Avanzada, por parte de los estudiantes seleccionados como muestra es bajo.
- La superación recibida en este tema, por parte de los docentes, es insuficiente.
- La mayor parte de los docentes encuestados no cuentan con una bibliografía actualizada.
- No existe consenso por parte de los docentes sobre las acciones de los perfiles y la asignatura Procedimientos Técnicos de Avanzada como integración de contenidos.
- No existe uniformidad en la selección de los temas y su tratamiento en los diferentes temas de los Perfiles.
- Técnicas de análisis.

Luego de la aplicación de las sugerencias metodológicas elaboradas, la investigadoras se dio a la tarea de elaborar otra prueba. Se utilizó la técnica de procesamiento manual de la información. Se empleó el análisis porcentual como resumen de medida para la interpretación de los datos obtenidos a partir de los instrumentos aplicados.

Además, se utilizaron tablas para facilitar la presentación y comprensión de los resultados. La información se tabuló atendiendo a la cantidad de respuestas correctas (RC) alcanzadas por los estudiantes de las posibles respuestas correctas (PRC) en cada una de las preguntas del cuestionario.

En la tabla que se muestra a continuación se representa la cantidad de estudiantes que realizaron la prueba luego de la puesta en práctica de las sugerencias, en este caso fueron 20 estudiantes de ellos sólo un 10% elaboró respuestas incorrectas, lo que indica la factibilidad de la propuesta.

	Post prueba	Por ciento
Correctas	18	90
Incorrectas	2	10
En blanco	0	0

Luego de la aplicación de la prueba pedagógica de salida, estas investigadoras se dieron a la tarea de llevar a cabo un taller de socialización, en el que participaron profesores seleccionados de la asignatura de: Procedimientos Técnicos de Avanzada En el mencionado taller participaron 30 profesores, y se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Presentación de la problemática investigada por las autoras, acompañada de la explicación de las potencialidades que poseen los estudiantes y docentes en tal sentido; así como de las limitaciones constatadas en el estudio diagnóstico realizado, lo que indica la existencia de dicha problemática.
En este espacio se declaró el problema científico que fue estudiado. En correspondencia con ello, se explicó el objetivo de la investigación desarrollada.
- Se propició el debate de las limitaciones existentes en la práctica educativa del grado, con el fin de sensibilizar a los docentes sobre las potencialidades y dificultades que presentan para llevar a cabo el desarrollo del proceso de integración de contenidos.
- Presentación de la propuesta de vía de solución, por parte del investigador en este caso sugerencias metodológicas elaboradas.
- Se presentaron los criterios de pertinencia, que se refieren a:
 - Posibilidades de materialización de las sugerencias en el contexto para las que fueron elaboradas.
 - Posibilidades que ofrece la propuesta para elevar la preparación teórico-metodológica de los profesores para abordar el referido contenido en las clases.
 - Diseño y Ejecución de Diplomado Aplicación de la Inmunología la Genética y la Biología Molecular para profesionales de la salud
 - Elaboración de Medios de enseñanza como Multimedia con Temas y contenidos de la Tecnología de Avanzada.
 - Propuesta de Cursos optativos con dichos contenidos

Luego de la presentación de la propuesta se procedió a propiciar el debate entre los participantes en el taller. Los criterios emitidos permiten plantear que, aún cuando los docentes consideran que la concepción y puesta en práctica de la propuesta implica el profundo dominio de los contenidos, la misma:

- Resulta asequible, ya que la información que se expone aparece expresada con un nivel de claridad tal, que puede ser entendida por los estudiantes y profesores.

- El contenido propuesto es posible de ser materializado, en estrecha relación con las unidades del Programa de la asignatura que fue abordado.
- El contenido propuesto contribuye al desarrollo de habilidades, por parte de los estudiantes.
- El contenido propuesto contribuye a favorecer la motivación de los estudiantes hacia el conocimiento de los contenidos que se proponen ara ser integrados.

Los participantes en el taller manifestaron que, desde el punto de vista teórico- metodológico, el contenido que aparece expuesto en el informe escrito constituye una valiosa guía de consulta; no sólo para elevar la preparación de los docentes. Los profesores recomendaron, en este sentido, su abordaje en las diferentes actividades metodológicas que se desarrollan, a través de las diversas formas de trabajo metodológico que han de materializarse en los centros de Educación Superior.

El papel de la universidad:

En la medida que se satisfagan las necesidades de salud de la sociedad se asegura la calidad y excelencia de los procesos sustantivos de la universidad.²⁰

CONCLUSIONES

- Los Profesores y alumnos mostraron bajo nivel de conocimiento respecto a la integración de contenidos de los perfiles y la Asignatura Procedimientos Técnicos de Avanzada de la Carrera de Bioanálisis Clínico
- Se elaboró, aplicó y sistematizó documentos, multimedia con contenidos necesarios sustentando la interdisciplinariedad para elevar el nivel de conocimiento de los contenidos tratados de los profesionales encargados de la docencia.
- Se investigo y se publicaron trabajos científicos de interés de los contenidos tratados.
- Se categorizaron profesores y otros cambiaron de categoría
- El incremento del nivel de conocimiento de los profesores y estudiantes después de la aplicada la estrategia demostró la eficacia de la misma.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pacheco Leal D. La educación médica en las Americas. Propuestas emanadas de las confeencias internacionales. Rev Mex Educ Med.1991;2(1):245-9
2. Conferencia Mundial sobre Educación Médica de la Federación Mundial para Educación Médica. Recomendaciones para la acción. Edimburgo, 1993
3. Carreño de Celis R; Salgado González L; Fernández Oliva B. Medio siglo de educación médica superior revolucionaria (1959-2009). Educ. Méd. Super. [Seriada en línea] jul.-sep. 2010; 24 (3) Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412010000300012&lng=es&rm=iso&tlng=es (Consulta: 23-05-2010)

4. González Cárdenas L, Nogueira Sotolongo M, Rivera Michelena N, Ruíz González M, García Navarro Z. Comportamiento de la función docente-educativa del especialista en Medicina General Integral. *Educ Med Sup* [Internet]. 2011 Jun [citado 2013 Feb 12]; 25(2): [Aprox 6 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n2/ems04211.pdf>
5. Salas Mainegra A, Nolla Cao N. Caracterización del claustro de profesores de la especialidad de MGI. *Educ Med Sup* [Internet]. 2010 Mar [citado 2013 Feb 10]; 24(1): [Aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S086421412010000100003&lng=es&rm=iso&tlng=es.
6. Montano Luna J, Gómez Padrón E, Rodríguez Milera J. El tutor en el proceso de formación del especialista de Medicina General Integral. *Educ Med Sup* [Internet]. 2011 Jun [citado 2013 Feb 1]; 25(2): [Aprox. 11 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S086421412011000200001&script=sci_arttext.
7. Bernaza G, Castro J. El aprendizaje colaborativo: una vía para la universalización de la educación de posgrado. La Habana: Ministerio de Educación Superior; 2004.
8. Bernaza G. El proceso de enseñanza aprendizaje en la educación de posgrado. *Rev cubana Edu Super* [Internet]. 2005 [citado 2013 Feb 1]; 3(4): [Aprox 6 p.]. Disponible en: <http://www.revistaedusoc.rimed.cu/index.php/3-4art%C3%ADculos/el-proceso-de-ense%C3%B1anza-aprendizaje-en-la-educaci%C3%B3n-posgrado>.
9. Horruitiner Silva, P. Formación y Currículo. En: La universidad cubana: el modelo de formación. Capítulo 4. *Revista Pedagogía Universitaria*. [Seriada en línea] 2007; (XII): 4. Disponible en: http://www.revistas.mes.edu.cu/pedagogía_universitaria/artículos/2007.
10. Bonal Pitz, P; Casado Vicente V: La formación de profesionales de salud para la APS y salud familiar y Comunitaria en América Latina y Europa. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/297281581?enrichId=rgreq-9d063be34230aa8de0fd59a0d94a5f0e-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdIOzI5NzI4MTU4MTtBUzozMzcxNTgyOTc2Njk2MzJAMTQ1NzM5NjIxMDM3Nw%3D%3D&el=1_x_2&esc=publicationCoverPdf
11. Ramos Hernández R, Díaz Díaz AA, Valcárcel Izquierdo N. Las competencias profesionales específicas en la formación de los especialistas en Medicina General Integral. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2018 [citado 2018 Oct 15]; 32(1): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1188>
12. Castañeda L, Esteve F, Adel J ¿Por qué es necesario repensar la competencia docente para el mundo digital? *RED. Revista de Educación a Distancia*, Núm. 56, Artíc. 6, 31-01-2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/red/56/6>
http://www.um.es/ead/red/56/castaneda_et_al.pdf

13. González Díaz C y Sánchez Santos L. El diseño curricular por competencias en la educación médica. *Educ Med Sup* 17(4) 2003.
14. Cardentey Garcia J, González Rodríguez R. Aspectos acerca de la superación profesional en la educación médica. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2016 [citado 2018 Oct 15];30(1): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/624>
15. Salas Perea RS, Díaz Hernández L, Pérez Hoz G. Evaluación y certificación de las competencias laborales en el Sistema Nacional de Salud en Cuba. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2014 [citado 2018 Oct 30];28(1): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/398>
16. Byrne N, Rosebthal M. Tendencias actuales de la educación médica y propuesta de orientación para la Educación Médica en América Latina. *Educ Méd Sup*. 2009; 28: 53-93
17. Quintana Galende ML, Molina García JR, del Pozo Cruz CR, Díaz Hernández L, Pérez Perea L, Vingut Gálvez JL. Consideraciones acerca del análisis del programa de estudios en el ejercicio pedagógico de promoción de categoría doc. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2013 [citado 2018 Oct 15];27(3): [aprox. 0 p.]. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/227>