

Diseño de un seminario integrador para abordar contenidos esenciales en la asignatura Morfofisiología II, carrera Licenciatura en Enfermería

Design of an integrative seminar to address essential contents in the subject Morphophysiology II, Bachelor's Degree in Nursing

Yamila Almaguer Laguna¹ (yamilita@ltu.sld.cu) (<https://orcid.org/0000-0003-2666-9821>)

Inés María Del Río Ventura² (ines.de@ltu.sld.cu) (<https://orcid.org/0000-0001-8390-8927>)

Lipsy Betancourt Rivera³ (enfermeriafcm@ltu.sld.cu) (<https://orcid.org/0000-0002-2428-2909>)

Resumen

Un elemento importante para garantizar la preparación del estudiante de ciencias médicas y la apropiación activa de sus conocimientos lo constituye el seminario integrador a través de la solución de diversas actividades docentes, cuyo diseño pueda propiciar la interrelación del contenido de la asignatura con los principales problemas de salud de la comunidad. En este artículo se presenta el diseño de un seminario integrador de la asignatura Morfofisiología II de la carrera Licenciatura en Enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas, que hace énfasis en la integración del contenido morfofisiológico con los principales problemas de salud a nivel del sistema respiratorio. A través de una guía, se logra que al final de la actividad el estudiante pueda evaluarse de forma integrada, lo cual evidencia cómo logra ser sujeto activo de su propio aprendizaje.

Palabras claves: integración, seminario integrador, Morfofisiología II.

Abstract

An important element to guarantee the preparation of medical sciences students and the active appropriation of their knowledge is the integrative seminar through the solution of various teaching activities, whose design can promote the interrelation of the subject content with the main health problems of the community. This article presents the design of an integrating seminar of the subject Morphophysiology II of the Bachelor's Degree in Nursing of the Faculty of Medical Sciences of Las Tunas, which emphasizes the integration of the morphophysiological content with the main health problems at the level of the respiratory system. By means of a guide, at the end of the activity, the student is able to evaluate himself in an integrated way, which shows how he becomes an active subject of his own learning.

Key words: integration, integrative seminar, Morphophysiology II.

¹ Máster en Didáctica de la Educación Superior. Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente. Departamento Metodológico. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. Cuba.

² Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Anatomía Humana. Profesora Auxiliar. Departamento Metodológico. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. Cuba.

³ Licenciada en Enfermería. Profesora Asistente. Departamento Enfermería. Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Las Tunas. Cuba.

El proceso de enseñanza-aprendizaje en el contexto de formación de profesionales de la salud cubana actual

“Lograr un profesional acorde a su tiempo requiere cambios en los patrones tradicionales del proceso de enseñanza aprendizaje dándole un papel protagónico al estudiante siempre con la orientación del profesor” (López, 2016, p. 1). Elemento importante para garantizar la preparación del estudiante y la apropiación activa de sus conocimientos lo constituye el seminario integrador a través de la solución de diversas actividades docentes que desde su diseño puedan propiciar la interrelación del contenido con los principales problemas de salud de la comunidad. Dicha intención puede lograrse a partir de las características actuales de los planes de estudio y el modelo pedagógico de formación de perfil amplio que existe en las carreras universitarias cubanas (Horruitiner, 2007).

Diversos autores se hacen eco de crear nuevas estrategias de aprendizaje donde se utilicen recursos o procedimientos didácticos que produzcan en los estudiantes un aprendizaje desarrollador y por tanto significativo, una vez que los mismos se sientan protagonistas de la apropiación del conocimiento en un escenario docente en el que el profesor, principalmente, tiene la función de guiar y orientar el proceso de adquisición de conocimientos y valores por los estudiantes, los cuales deben adoptar el mayor activismo en este sentido (Castellanos, Castellanos, Llivina y Silverio, 2001; Hernández, Ramírez, García, Moreira, Álvarez y Balladares, 2017; Puente, 2017).

Chávez, Valcárcel y Medina (2021), refieren en su estudio que la educación médica cuenta con potencialidades para desarrollar métodos y medios didácticos que conduzcan a vencer las dificultades para el aprendizaje de los estudiantes y a optimizar el aprovechamiento del tiempo y los recursos disponibles, estas estrategias se encuentran insuficientemente estudiadas; planteamiento válido para la enseñanza de la enfermería también.

Tradicionalmente en los planes de estudio, los contenidos se han organizado de manera disciplinar, por lo que el objeto de estudio, se analiza con métodos y formas particulares, lo que provoca en cierta medida la fragmentación de los contenidos. En este sentido, la labor de los docentes debe estar dirigida a encontrar los nexos necesarios entre las asignaturas que se imparten en un año y que responden a una disciplina determinada, para de esta forma establecer la integración de contenidos de manera adecuada.

En el caso de la carrera Licenciatura en Enfermería se realizaron transformaciones pedagógicas con el objetivo de garantizar la formación de un profesional que responda a los requerimientos que demanda la sociedad. Dentro de estos cambios se encuentra la reunificación de contenidos de diferentes asignaturas en solo una, con una densidad de contenido importante, lo que provocó garantizar métodos efectivos de aprendizaje que propiciaran la motivación y asequibilidad de los contenidos para el estudiante.

De manera general, estas transformaciones consistieron en el surgimiento de la disciplina Morfofisiología Humana como resultado de la integración de todas las

disciplinas anteriormente citadas, las que se impartían de manera independiente en la carrera Licenciatura en Enfermería (Cuba. Ministerio de Salud Pública, 2010).

En el curso escolar 2005/2006 se implementó el Plan D para la formación de Licenciados en Enfermería. En su currículo base se encuentra la disciplina Morfofisiología la cual está dividida a su vez en tres asignaturas Morfofisiología I y II, que son impartidas en el segundo año y la Morfofisiología III en el tercer año de la carrera.

Los cambios curriculares realizados implican que los docentes que imparten la asignatura Morfofisiología II, deben enseñar en segundo año de la carrera de Licenciatura en Enfermería, contenidos de varias ciencias, integrados en un mismo tema. Esta integración sigue la lógica de los aparatos y sistemas del organismo humano, visto desde la interrelación estructura-función, origen y desarrollo, así como, relaciones con el medio externo, de manera que preparen al licenciado en enfermería para su interpretación integral (Colectivo de autores, 2015).

En el programa de la asignatura Morfofisiología II, junto al sistema de habilidades y valores, se encuentra el sistema de conocimientos esenciales del que se debe apropiarse el estudiante bajo la orientación y guía del profesor. Además, asume dentro de las formas de organización de la enseñanza el seminario integrador, en el que el alumno desempeña un rol protagónico y el del profesor está en saber guiarlo para que domine los objetivos de los distintos temas que conforman la asignatura en cuestión.

Beltrán y Morris (2020), alude a que es necesario revisar, en el diseño de las asignaturas o disciplinas, la esencia del objeto de estudio, sus regularidades, sus nexos con otros conceptos y su aplicación creadora en nuevas situaciones, a modo de lograr la integración y eliminar aquellos contenidos que no resultan esenciales. Lo referido por el autor es esencial, sin embargo, aún se identifican dificultades con la determinación de los contenidos esenciales que el estudiante debe dominar, situación que se ha incrementado luego de los reajustes en los programas según lo arrojado por los controles docentes realizados y en la observación indirecta de los diferentes componentes del Proceso Docente Educativo (PDE).

De ahí que las asignaturas deben evidenciar un mayor nivel de esencialidad, centrando su atención principal en aquellos elementos del contenido que son fundamentales para el logro de los objetivos previstos en la carrera y que aseguren una adecuada secuencia lógica y pedagógica de los contenidos (Cuba. Ministerio de Educación Superior, 2010).

Por todo lo anteriormente expuesto resulta necesario continuar la labor en este sentido, a lo que responde el presente artículo, que tiene como propósito presentar el diseño de un seminario integrador con contenidos esenciales en la asignatura Morfofisiología II de la carrera Licenciatura en Enfermería.

Integración de los contenidos morfofisiológicos en la carrera Licenciatura en Enfermería, Las Tunas

¿A través de qué actividades docentes se puede lograr la integración de los contenidos esenciales morfofisiológicos?

Al respecto, el colectivo de asignaturas, se dio a la tarea de diseñar un seminario integrador cuyo objetivo fundamental estuviera dirigido a:

- Consolidar los conocimientos adquiridos de la conferencia, del estudio individual y colectivo.
- Contribuir a que los estudiantes aborden el estudio o la solución de los problemas, mediante la utilización de los métodos de la investigación científica, lo que supone un adecuado dominio y aplicación de la metodología de la ciencia en particular.
- Desarrollar en los estudiantes sus capacidades de expresión, análisis en la utilización de bibliografías y en el ordenamiento lógico de los contenidos de la ciencia.
- Enfatizar en los contenidos esenciales del tema tratado de tal manera que el estudiante le vea su aplicabilidad en su futura práctica profesional.

De los seminarios más utilizados en el proceso pedagógico de la Educación Superior, se tuvo en cuenta: solución de problemas y ejercicios para el desarrollo del trabajo independiente (Mercaderes y Duany, s/f). Este seminario, permite resolver situaciones problemáticas que favorecerá el desarrollo de habilidades y la adquisición del sistema de conocimientos de forma integrada en los estudiantes.

Por otro lado, la Resolución 2/2018. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior, en el artículo 131 (Cuba, Ministerio de Educación Superior, 2018, p. 54) define:

Es el tipo de clase que tiene como objetivo fundamental que los estudiantes consoliden, amplíen, profundicen, discutan, integren y generalicen los contenidos orientados; aborden la resolución de tareas docentes mediante la utilización de los métodos propios de la rama del saber y de la investigación científica; desarrollen su expresión oral, el ordenamiento lógico de los contenidos científicos y las habilidades en la utilización de las diferentes fuentes del conocimiento.

Metodología para la preparación del seminario

Se tuvo en cuenta lo propuesto por Mercaderes y Duany (s/f) modificado para esta investigación:

- Determinación en el colectivo de asignatura del tema para el seminario, de su tipo y la bibliografía básica y complementaria a utilizar.
- Precisión de los aspectos fundamentales a tratar en el seminario y las posibilidades de establecer las relaciones intra o interdisciplinarias.
- Elaboración de las indicaciones metodológicas para los estudiantes por vía oral o escrita.

- Preparación del plan del seminario: cuestiones principales y preguntas de apoyo para activar el aprendizaje de los estudiantes.
- Proposición de los medios necesarios para apoyar las exposiciones.
- Ayuda a los estudiantes en la preparación para el seminario. Planificación de consultas.
- Orientación acerca de la forma de exposición del seminario, según el tipo determinado.
- Organización de exposiciones resúmenes de los estudiantes con mayor preparación como medio de estímulo a su esfuerzo y generalización de los aspectos abordados en el seminario.

Pueden proponerse otros problemas derivados del estudio realizado.

En el seminario el profesor debe valorar:

- La calidad de la expresión oral del estudiante durante su exposición y su argumentación teórica.
- La profundidad del contenido de la temática abordada.
- La actualidad e importancia para su preparación profesional.
- La creatividad.
- El uso de los medios audiovisuales para apoyar la expresión.
- La independencia.

Orientaciones para el desarrollo de la actividad

1. El seminario se desarrollará a través del trabajo en equipos, con ayuda del procedimiento conversación heurística.
2. Todos los estudiantes se deben preparar en las cuestiones relacionadas con los aspectos del sumario.
3. En cuatro equipos de trabajo, los estudiantes darán respuestas a las situaciones modeladas.

Diseño del seminario integrador

Se presenta la propuesta del diseño del seminario integrador en la asignatura Morfofisiología II.

Selección del contenido integrador

TEMA # 3. Sistema Respiratorio.

Sumario: Generalidades del Sistema Respiratorio: concepto, componentes y funciones. Principales características del origen embriológico del sistema respiratorio.

Porción conductora. Cavidad nasal, senos paranasales, faringe, laringe, tráquea, bronquios extrapulmonares e intrapulmonares y bronquiolos. Situación. Porciones. Características morfofuncionales.

Porción respiratoria. Etapas de la maduración pulmonar. Pulmón. Lóbulos y fisuras. Segmentación pulmonar. Características morfofuncionales del pulmón como órgano macizo.

Método: Situación problémica.

Procedimiento: Conversación heurística.

Medios: Láminas, maquetas, piezas reales, pizarra.

Objetivo: Describir las características morfofuncionales de los componentes que forman el sistema respiratorio desde el punto de vista de su desarrollo, aspectos macro y microscópico, en interrelación con los problemas de salud más frecuentes y su relación con el Proceso de Atención de Enfermería como método científico de la profesión en situaciones reales o modeladas.

Bibliografía:

Básica

- Colectivo de autores. Morfofisiología. T III, capítulo 59.
- Libro electrónico de Morfofisiología III, elaborado por el colectivo de autores del ICBP-Victoria de Girón.
- W. Rosell Puig. Morfolología Human II. Capítulo 38.

Complementaria

- M Prives. Anatomía Humana. T III.
- Embriología Médica de Langman 7a edición. Capítulo 60.

Forma de ejecución

Antes de comenzar a desarrollar la actividad el profesor debe verificar la realización del estudio independiente a través de la guía de estudio orientada.

Se tuvieron en cuenta los pasos correspondientes para la planificación que lleva en su estructura el seminario.

Equipo #1

Situación problémica 1

Al cuerpo de guardia del hospital pediátrico “Mártires de Las Tunas”, llega un niño de 4 años de edad acompañado de su madre, la cual refiere que mientras escogía los granos de chícharos, en un descuido de ella, el niño se introdujo en la cavidad nasal uno de los granos desechados.

Al examen físico se constata: dificultad respiratoria, ligera cianosis, irritabilidad, llanto, entre otros signos.

El problema de salud planteado tiene como causa la dificultad respiratoria.

¿Qué evento justifica la dificultad respiratoria en este paciente?

Después de haber obtenido la respuesta a la pregunta de manera general, se continúa preguntando.

a. ¿Qué porción se encuentra afectada? ¿Cuáles estructuras la forman?

Se emiten argumentos que justifiquen la porción afectada y posteriormente se comienza con preguntas relacionadas con la morfología.

b. ¿En cuál de las estructuras de la porción afectada, existe mayor probabilidad para alojarse el cuerpo extraño? Ofrezca tres razones que permitieron que el cuerpo extraño se alojara.

Esta respuesta orienta al conocimiento de la situación anatómica del órgano y a sus relaciones con otros órganos situados en la misma cavidad, que deben ser del conocimiento del enfermero.

Se continúa con los aspectos embriológicos de la estructura.

c. ¿Cuál es la hoja embrionaria que les dio origen?

Luego, los aspectos histológicos de la estructura.

d. ¿Cómo es el epitelio que recubre la mucosa de la estructura afectada?

Además, otros aspectos morfológicos.

e. Compare desde el punto de vista macroscópico la morfología de la estructura en la que se alojó el cuerpo extraño con otra de su tipo, en cuanto a: longitud, diámetro y posición.

A partir de la lógica del contenido objeto de estudio, posteriormente se realiza la siguiente interrogante:

f. ¿Cómo justifica la coloración cianótica del paciente?

g. Después de emitida la respuesta, se plantea la siguiente contradicción.

Si la insuficiencia respiratoria conduce a inspiraciones profundas, ¿cómo usted explica el no colapso de la estructura? ¿Qué interrelación se establece entre la estructura y la función?

Al aplicar la lógica del PAE en cuanto a acciones de promoción y prevención

h. ¿Qué debe orientar el enfermero desde su comunidad para evitar la bronco-aspiración?

Equipo #2

Situación problemática 2

Paciente masculino de 50 años de edad, llega a cuerpo de guardia porque hace 2 días comenzó a presentar escalofríos con fiebre de 38°C y 39°C, con tos y expectoración mucopurulenta, así como dolor en la base del pulmón derecho. Al examen físico:

Inspección: Frecuencia respiratoria 24/minutos con ligera disminución de la expansibilidad torácica.

El problema de salud planteado tiene como causa: neumonía de base derecha.

Teniendo en cuenta la situación dada:

El estudiante se apoyará de una lámina del sistema respiratorio.

Para desarrollar la habilidad describir debe:

- Analizar la lámina que corresponde al sistema respiratorio.
- Determinar el órgano principal de este sistema.
 - i. ¿Cuál es su origen embriológico?
Observa detenidamente y fija los rasgos y características esenciales como: la forma, situación, cantidad de lóbulos, bordes, fisuras y caras.
 - j. Caracteriza el órgano principal en cuanto a: forma, situación, lóbulos, bordes, fisuras y número de caras.
 - k. Establezca las diferencias entre ambos pulmones (derecho e izquierdo) mediante la elaboración de un plan de descripción en cuanto a: forma, situación, lóbulos, bordes, fisuras y número de caras y otras diferencias.
 - l. Describe 4 características microscópicas que poseen los pulmones como órgano macizo en cuanto a:
 - m. Estructura y 2 de sus componentes.
Unidad estructural y funcional.
 - n. Ponga ejemplos de las malformaciones congénitas que ocurren a nivel de los pulmones.
 - o. ¿Qué importancia clínica tiene la segmentación pulmonar?
 - p. ¿Qué acciones de salud desde la comunidad usted recomendaría para la prevención de esta afección?

Equipo #3

Situación problemática 3

Usted es enfermero(a) de una sala de neonatología, y recibe procedente del salón de parto, recién nacido de parto pretérmino (30 semanas), con dificultad respiratoria severa por la inmadurez pulmonar.

El problema de salud planteado tiene como causa: la insuficiencia respiratoria severa.

Teniendo en cuenta lo antes planteado responda:

- a. ¿Qué evento justifica la insuficiencia respiratoria?
- b. ¿Cuáles son las estructuras terminales de la porción respiratoria y qué función realiza?

- c. ¿Cuál es la célula responsable de sintetizar la sustancia ausente que provocó la insuficiencia respiratoria?
- d. Explique la función que cumple esta sustancia a nivel de los pulmones.
- e. ¿Qué síndrome ocurre cuando hay deficiencia en la elaboración de esta sustancia? Justifica.
- f. ¿Qué etapa de diferenciación pulmonar está presente teniendo en cuenta la edad gestacional en que ocurrió el parto? Ponga tres ejemplos de los aspectos más significativos que ocurren.
- g. Mencione 3 acciones de salud desde la comunidad que usted recomendaría para la prevención de un parto pretérmino.

Equipo #4

Situación problemática 4

Paciente de 21 años de edad, que sufre un accidente automovilístico con pérdida total de la nariz. Al cuarto día comienza con malestar general, tos y fiebre, luego la tos aumentó y se hizo ligeramente productiva, con un esputo blanco y viscoso. En el examen físico se constata temperatura de 38,5g. Pulso 110/min. Frecuencia respiratoria: 32/min.

Teniendo en cuenta la situación dada:

- a. ¿Qué porción del sistema respiratorio se ha lesionado?
De esta porción lesionada, ¿qué estructura estaría afectada?
- b. ¿En qué semana de la gestación se forma la estructura afectada?
- c. ¿Cómo es el epitelio que forma esta estructura? Justifica su tipo.
- d. Describe tres características de la estructura desde el punto de vista macroscópico.
- e. ¿Cómo justificas la aparición de la fiebre y la tos productiva?
- f. ¿Qué repercusión tendría a nivel de otras estructuras? ¿Qué relación existe entre la estructura y la función?
- g. ¿Qué acciones de salud desde la comunidad usted recomendaría para la prevención de esta afección?

Durante la exposición se realizarán precisiones derivadas del contenido de las respuestas. El nivel de relación que se establece entre las respuestas del sistema de preguntas heurísticas, es lo que connota el enfoque integrador de los contenidos morfofisiológicos.

Al final de la actividad, se deben resumir las principales conclusiones emanadas del desarrollo.

Precisiones finales

Después de realizada la actividad, el colectivo de asignatura constató que los estudiantes estaban en mejores condiciones de entender los contenidos morfofisiológicos del sistema respiratorio de forma integrada a través del seminario integrador. Por otro lado, con este tipo de ejercicios, el estudiante aprende a realizar valoraciones desde su especialidad, cuestión que hoy resulta de interés dada la necesidad de una formación integral.

En los últimos años la educación en ciencias de la salud ha abogado por romper con viejos esquemas y poner en práctica novedosas estrategias en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo que se hace necesario realizar investigaciones científicas en este campo, las cuales, apoyadas en un sólido rigor metodológico, pedagógico y didáctico, aporten al estudiante las herramientas necesarias para la adquisición y consolidación de los conocimientos en un entorno desarrollador, como la propuesta que aquí presentamos.

Referencias

- Beltrán, Y. y Morris, H. (2020). Diseño de un seminario integrador de dos asignaturas de genética de la carrera de Biología. *Opuntia Brava*, 12(1). Recuperado de <http://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/953>
- Castellanos, D., Castellanos, S., Llivina, L. y Silverio, G. (2001). *Hacia una concepción del Aprendizaje Desarrollador*. La Habana: IPES "Enrique José Varona".
- Chávez, R., Valcárcel, N. y Medina, I. (2021). La necesidad de la investigación en la didáctica de la educación médica. *Educación Médica Superior*, 35(1). Recuperado de <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/2144/1153>
- Colectivo de autores (2015). *Morfofisiología II*, t II. 2a La Habana: Editorial de Ciencias Médicas.
- Cuba. Ministerio de Salud Pública (2010). *Diseño Curricular para la formación de Licenciados en Enfermería. Modelo del Profesional*. La Habana: Autor.
- Cuba. Ministerio de Educación Superior (2018). *Resolución 2/2018. Reglamento de Trabajo Docente y Metodológico de la Educación Superior*. La Habana: Autor.
- Hernández, M. I., Ramírez, J. E., García, I. Y., Moreira, J. S., Álvarez, M. E. y Balladares, M. (2017). Acciones didáctico-metodológicas para un aprendizaje significativo y desarrollador desde la asignatura Microbiología en Medicina. *Edumecentro*, 9(3). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=2077-2874&lng=es&nrm=iso
- Horruitiner, P. (2007). Formación y currículo. Capítulo II del libro la Universidad Cubana: el modelo de formación. *Revista Pedagogía Universitaria*, 12(4).

- López, V. B. y Garriga, A. N. (2016). *El aprendizaje en las ciencias médicas desde el fomento del trabajo independiente y la tarea docente*. Trabajo presentado en el Tercer Congreso virtual de Ciencias Morfológicas. Tercera Jornada Científica de la Cátedra Santiago Ramón y Cajal. Morfovirtual. La Habana. EDUMED/311-697-1-PB.pdf
- Mercaderes, F. M. y Duany, G. H. (s/f). *Las formas de docencia en el nivel superior*. Material Docente. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Frank País García”. Santiago de Cuba. Cuba.
- Puente, M. C. (2017). *Caracterización de la implementación de las TIC en la enseñanza de Medicina Interna en la Cátedra de Medicina Interna “E” de la FCM, UNLP* (tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata. Recuperado de <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/66594>