

19

Fecha de presentación: septiembre, 2016

Fecha de aceptación: noviembre, 2016

Fecha de publicación: enero, 2017

LA INTERDISCIPLINARIEDAD

DESDE LA ASIGNATURA DE HISTOLOGÍA GENERAL Y DENTARIA EN LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

INTERDISCIPLINARITY FROM THE SUBJECT GENERAL AND DENTAL HISTOLOGY IN THE DENTISTRY MAJOR

MSc. Cecilia Rosero Armijos¹

E-mail: cecilia_rosero@hotmail.com

MSc. Patricia Pinos Robalino¹

MSc. Patricia Segovia Palma¹

¹ Universidad Metropolitana del Ecuador. República del Ecuador.

¿Cómo referenciar este artículo?

Rosero Armijos, C., Pinos Robalino, P., & Segovia Palma, P. (2017). La interdisciplinariedad desde la asignatura de Histología General y Dentaria en la carrera de Odontología. *Universidad y Sociedad* [seriada en línea], 9 (1), pp. 137-142. Recuperado de <http://rus.ucf.edu.cu/>

RESUMEN

El proceso de enseñanza presenta insuficiencias en las dimensiones didáctica y metodológica que afectan el desarrollo del enfoque interdisciplinario de los contenidos desde la asignatura Histología General y Dentaria por lo que se necesita lograr la interacción y condicionamiento mutuo de lo técnico con lo didáctico y lo metodológico desde un enfoque sistémico. Debido a ello, los investigadores tienen como objetivo analizar el tratamiento a las relaciones interdisciplinarias desde la enseñanza de la Histología General y Dentaria en la carrera de Odontología. Los diferentes métodos de investigación aplicados han brindado facilidad para la identificación de las insuficiencias en el conocimiento didáctico propio del proceso de enseñanza aprendizaje de esta ciencia particularmente para el enfoque integrador e interdisciplinar y en el trabajo científico metodológico sistemático de preparación de la asignatura. Esto finalmente encaminado a promover una preparación en los profesores que responda a las necesidades actuales del proceso de enseñanza aprendizaje.

Palabras clave: Educación médica, enfoque integrador, interdisciplinariedad, histología.

ABSTRACT

The teaching process has insufficiencies in the didactic and methodological dimensions which affect the interdisciplinary approach to the contents from the subject General and Dental Histology, this is why it is necessary to achieve an interaction and mutual conditioning of the technical, didactic and the methodological aspects from a systemic approach. Due to this, researchers have been proposed as an objective to analyze the treatment to interdisciplinary relations from teaching of the General and Dental Histology in Dentistry Major. Research methods applied have provided a clear identification of the didactic knowledge inadequacies in the teaching-learning process of this science, particularly for the integrating and interdisciplinary approach and in the systematic methodological scientific work on the subject preparation. In order to promote a teachers training which responds to the current needs of the teaching-learning process.

Keywords: Medical education, integrative approach, interdisciplinarity, histology.

INTRODUCCIÓN

La industrialización de la producción, llevada a cabo en los países europeos a principios del siglo XIX favorece la tendencia a diferenciar el conocimiento en múltiples disciplinas, con objetos, métodos y procedimientos específicos para atender el carácter especializado que requiere el sector productivo.

En el ámbito académico con una fuerte influencia de la pedagogía pragmática originada en Norteamérica se adoptan modelos educativos que han contribuido con la segmentación de los campos profesionales y disciplinares (Díaz Barriga, 1987).

Expresa Jáuregui (1999) que, a tenor del desarrollo de la ciencia, así como la complejidad de los temas a los que esta se enfrenta, se ha hecho necesario que en la solución de un problema converjan los saberes de varias disciplinas. Una mirada en conjunto, que desde la visión de un solo enfoque es insuficiente, motiva el surgimiento de la multi e interdisciplinariedad para solventar problemas que de manera individual por sí solas no pueden resolverse. Los profesionales implicados en una tarea con este enfoque adoptan relaciones de colaboración con objetivos comunes.

Entre los documentos de una escuela de Antioquia (2013) se expresa que, en los currículos tradicionales, el conocimiento se divide en compartimentos disciplinares, que, por su grado de especialización difícilmente permiten la integración disciplinaria. Por tal motivo se presenta una fragmentación de la ciencia, que hoy en día, se traduce en innumerables limitaciones para abordar la complejidad de los problemas que subyacen en los ámbitos social, profesional y científico, los que requieren de soluciones vinculadas desde varias disciplinas.

La interdisciplinariedad no desconoce la existencia previa de las disciplinas que interactúan y sus principios no representan en sí mismos, la totalidad del conocimiento. En este sentido, en los currículos de formación profesional se entrelazan saberes disciplinares e interdisciplinares, mediadores entre mundo de la escuela (el currículo) y la realidad y el mundo del trabajo (la profesión).

La interdisciplinariedad confiere estructura al currículo en razón de la integración y la articulación de contenidos disciplinares, promueve el diálogo, la interacción y la complementariedad entre diferentes dominios de la ciencia y moviliza el proceso de formación hacia la solución de problemas complejos de la profesión, mediante la aplicación disciplinar e interdisciplinar del método y la lógica de las ciencias.

La interdisciplinariedad según Jantsch (1980), surge como respuesta a esta problemática, en el sentido, que promueve la *interacción entre dos o más disciplinas* para abordar el estudio de un objeto específico con un nuevo enfoque, que se establece a partir del dialogo, interdisciplinariamente.

Rosabales, et al. (2014), plantean que el mundo que nos rodea es integrado, los fenómenos no son fragmentados, la naturaleza es interdisciplinar y por lo tanto el profesor debe preparar a los estudiantes para analizar y explicar los fenómenos de ese mundo de forma interdisciplinaria.

Expresa Rivera Pérez (2016), que *“estas estrategias forman estudiantes capaces de afrontar problemas complejos desde diversa índole desde un orden teórico, analítico y sintético”* Agrega que *“esto conlleva a trabajar en la inteligencia colectiva para que los futuros trabajadores sean capaces de autorregularse y garantizar resultados a las empresas”* (Flores-Mata, 2015).

Al respecto se coincide con Perera Cumerma (2004), cuando plantea que la interdisciplinariedad significa, ante todo, un cambio de actitud frente a los problemas del conocimiento, una sustitución de la concepción fragmentaria por una vida unitaria del hombre y su realidad-

Han afirmado Rosabales Quiles, Olivera Hernández, Peña Rubio, García González & Rodríguez López (2014), que la interdisciplinariedad facilita el aprendizaje de los estudiantes, quienes reciben los conocimientos debidamente articulados, a la vez que revela el nexo entre los distintos fenómenos y procesos de la realidad que son objeto de estudio, superan la fragmentación del saber, los capacita para hacer transferencias de contenidos y aplicarlos en la solución de problemas nuevos. Esto implica formar en los estudiantes valores y actitudes en una visión globalizadora del mundo

La formación del estudiante dentro del desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje es una responsabilidad de todas las disciplinas que integran el currículo de la carrera. Es por eso que una vía para lograr ese objetivo es la interdisciplinariedad en el desarrollo científico de la formación del profesor para que esto pueda ser asumido como una estrategia didáctica, que en primer lugar deben asumir los profesores en la coordinación de sus acciones educativas.

Se debe destacar que no es posible aplicar el ejercicio de una profesión o especialidad alejado de los avances de la ciencia y la tecnología, como tampoco es posible enseñar y preparar un profesional de cualquier especialidad en la que los conocimientos que se transmitan no tengan una

sólida interconexión con la del ejercicio mismo de la profesión que se trate.

Como se plantea en el programa de la asignatura Histología General y Dentaria, pertenece a la categoría de ciencias fundamentales que estudia la materia viva a distintos niveles de su organización, el amplio campo de trabajo de la Histología que demuestra su relación con otras ciencias médicas y no médicas.

Basado en lo antes referido se afirma en la presente investigación la necesidad de analizar el tratamiento a las relaciones interdisciplinarias, problema que aún necesita ser abordado desde la enseñanza de la Histología general y dentaria en la carrera de Odontología.

Se ha realizado un estudio cualitativo en el período comprendido entre octubre 2015 a febrero del 2016 en la Universidad de Guayaquil en la República de Ecuador para caracterizar en el proceso de enseñanza aprendizaje las acciones que se realizan para establecer la interdisciplinariedad desde la histología general y dentaria con la anatomía general.

DESARROLLO

Para establecer la relación de interdisciplinariedad se desarrollaron las siguientes acciones:

1. Consulta de los documentos curriculares de la carrera.
 - Modelo del egresado.
 - Objeto de la profesión.
 - Malla curricular.
 - Los programas de las asignaturas.
2. El trabajo científico metodológico del colectivo de asignatura y disciplina para la determinación del sistema de conocimientos, habilidades y valores que se pueden articular con la otra disciplina de la profesión.

En la literatura consultada se encuentran diversas formas de abordar la interdisciplinariedad. Según Fiallo Rodríguez (2004), estas formas se pueden dividir en dos grandes grupos, uno sería de forma general y el otro de forma particular.

Referente a las formas generales para lograr la interdisciplinariedad, se destacan las siguientes:

- A partir de las matemáticas.
- A partir de la teoría general de los sistemas.
- Desde la lógica de la complejidad.

Referente a las formas particulares, existen algunos intentos de lograr la interdisciplinariedad:

- Ejes transversales.
- Programas directores.
- Método de Proyectos.
- Líneas directrices.
- Modos de articulación interdisciplinarios.

Plantean Bassan & D'ottavio (2012), que el conocimiento de los contenidos de Histología es fundamental para la comprensión de la estructura y la función de las células, tejidos y órganos, del mecanismo por el cual ellos se originan y evolucionan, así como de las determinaciones genéticas que los inducen hacia un desarrollo determinado.

Agrega que se aborda la organización microscópica del material biológico y del modo de interrelación estructural-funcional de diferentes integrantes individuales. Además, refiere que estos conocimientos permiten al estudiante reconocer e interpretar los cambios que se producen en los procesos patológicos, tanto desde el punto de vista estructural (Anatomía Patológica) cuanto funcional (Fisiología y Fisiopatología), se logra así la capacidad para comprender las patologías médicas y quirúrgicas, en camino hacia la formación de un médico con pensamiento crítico, lo que se aplica igualmente en la formación del Odontólogo. Esto la torna clave para la Medicina pues se encuentra en interrelación por una parte con la bioquímica, la biología molecular y la fisiología y por otra con los procesos patológicos. Fue percibida que la Histología ofrecía una potencialidad que la excedía con largueza, al aproximarla al diagnóstico clínico dentro de los aspectos biológicos de carreras terciarias universitarias en las que ella integraba el plan de estudio o el currículo.

Enria, Staffolani, Carrera & D'Ottavio (2007), expresan que dentro de la propia Histología existen posibilidades para entrenar una habilidad cognoscitiva de creciente complejidad que es la integración. Se entiende por ella al proceso mental gradual que permite asociar conocimientos adquiridos e ideas, previamente aisladas y susceptibles de relación, configurando con posterioridad estructuras cognoscitivas complejas superadoras de las anteriores, resistentes a la curva de olvido de Ebbinghaus y posibles de ser ampliadas mediante la incorporación adaptadora de nuevos conceptos intra y/o interdisciplinares.

Bassan & D'ottavio (2012), consideran entre las potencialidades formativas de la histología las siguientes:

- Potencialidad formativa en competencias diagnósticas.

- Potencialidad formativa integradora interdisciplinaria.
- Potencialidad formativa integradora interdisciplinaria.
- Potencialidad formativa para el desarrollo en el grado del pensamiento científico y de la capacidad investigativa.

Entre el potencial interdisciplinar se puede mencionar ejemplos de contenidos que permiten un abordaje de esta naturaleza, con la Anatomía se puede constatar en la sustancia blanca y gris anatómicas y sus cortes histológicos; secuencia de incremento de la superficie de absorción intestinal desde la anatómica e histológica válvula de Kerkring hasta las microvellosidades ultra estructurales.

A partir de la encuesta de los profesores los resultados obtenidos muestran insuficiencias en los docentes que incluyen aspectos de planificación, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza–aprendizaje. Esta técnica permite conocer las opiniones de los docentes acerca de su preparación en relación a la enseñanza de los contenidos con enfoque integrador.

Los resultados obtenidos muestran insuficiencias en los docentes que incluyen aspectos de planificación, ejecución y evaluación del proceso de enseñanza–aprendizaje.

En la encuesta aplicada a una muestra intencional de 18 estudiantes para constatar sus criterios sobre la preparación de sus docentes en los contenidos, estos coinciden al plantear que los profesores tienen dominio del contenido que enseñan, refieren que les gusta saber de la relación que tienen los contenidos con la práctica.

Hay estudiantes que consideran que para desarrollar el estudio independiente no tienen que integrar contenidos, en su mayoría hay comprensión del contenido bajo la orientación del docente siguiendo la lógica del tema que explican; no refieren realizar análisis de relaciones causales entre los contenidos, ni las derivadas de los trastornos del origen y desarrollo.

Los estudiantes refieren que la preparación recibida les ha sido útil para su formación básica, aunque desean que sus docentes realicen una mejor orientación del estudio independiente y conozcan más acerca de sus formas de aprender.

Es menester un desempeño adecuado de los docentes, los que han de relacionar los contenidos con la práctica, velar por mayor integración entre las asignatura cuidar procedimientos pedagógicos en la docencia para explotar al máximo todas las posibilidades que tienen los estudiantes de captar la mayor cantidad de conocimientos, respetar sus posibilidades de aprendizaje y para ello consideran que la preparación de sus docentes de forma sistemática es muy importante para su formación como profesionales.

Para establecer la relación de interdisciplinariedad se desarrollaron las siguientes acciones:

1. Consulta de los documentos curriculares de la carrera.
 - Modelo del egresado.
 - Objeto de la profesión.
 - Malla curricular.
 - Los programas de las asignaturas.
2. El trabajo científico metodológico del colectivo de asignatura y disciplina para la determinación del sistema de conocimientos, habilidades y valores que se pueden articular con la otra disciplina.

En el análisis del programa de la asignatura y el sílabo se constata la declaración del amplio campo de trabajo de la Histología que demuestra su relación con otras ciencias médicas y no médicas: Fisiología, Bioquímica, Inmunología, Genética, Patología, Laboratorio clínico, Física, Química, Anatomía, disciplinas que permiten el entendimiento de los procesos fisiológicos y patológicos.

En la revisión del trabajo metodológico desde la asignatura y la disciplina no se encuentran definidos claramente los modos de articulación con otras disciplinas, en momentos de reflexión en torno a los fundamentos filosóficos de la comprensión de la relación pedagógica entre la Histología y la Anatomía. Se ponen de manifiesto las reservas didácticas que encierra esta relación, las cuales se han expuesto a modo de ejemplo, pero sin dudas constituye un reto para los profesores con la idea de que se desarrollen en el futuro, de lo que infiere la necesidad de su preparación en estos aspectos pedagógicos, así como diseñar propuestas didácticas y metodológicas que respondan a sus necesidades de mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje.

Villar Valdés, Miranda Castellón, Alfonso Aguila & León Bermúdez (2011); y Rosabales Quiles, et al. (2014), plantean que se debe efectuar un análisis del contenido para identificar cuáles son los conocimientos, habilidades y valores que pueden servir de base a la identificación en de cada uno de los temas y establecer relaciones con otras disciplinas que permita la integración de los contenidos para que el aprendizaje sea duradero y significativo.

Se comparte lo planteado por Morales Molina, Cañizares Luna, Saraza Muñoz & Remedios González (2012), cuando expresan que una estructura didáctica interdisciplinaria, se define como la disposición sistémica de etapas que se logra en un proceso permanente de interacción como resultado de reconocer, establecer y desarrollar lo múltiples nexos que pueden existir entre las diferentes

disciplinas en todos los componentes del sistema didáctico en un contexto histórico social determinado.

Rosabales Quiles, et al. (2014), aconsejan en su investigación utilizar como referencia lo planteado por los autores que fueron citados con anterioridad. Se parte de las estructuras temáticas y se debe proceder a identificar todos aquellos temas cuyos contenidos presentan o tienen posibilidades de articulación interdisciplinaria. Para su determinación se parte de la estructura temática ya establecida en los programas de las asignaturas, luego se procede a identificar los temas cuyos contenidos presentan una relación interdisciplinaria y que se pueden articular con la otra disciplina. Además, se tienen en cuenta las habilidades y valores relacionados con estas. En el desarrollo del tema es posible utilizar los conocimientos precedentes que tienen los estudiantes de forma tal que permitan relacionar el contenido, utilizar métodos que promuevan el intercambio y la actividad independiente, porque cuentan con experiencia práctica adquirida anteriormente. En el caso de la Histología general y dentario pueden intercambiar, por ejemplo, con la Anatomía del Aparato Estomatognático.

Se tienen en cuenta los valores para el tratamiento de las relaciones interdisciplinarias mediante las cuales se pueden consolidar cualidades de la personalidad, con la utilización de actividades en el proceso docente que exigen de organización, disciplina y responsabilidad, que resultan ser cualidades imprescindibles para desarrollar su labor profesional en correspondencia con el modelo propuesto para su formación.

La triangulación metodológica realizada puso en evidencia que las distintas insuficiencias detectadas están fuertemente asociadas al trabajo docente y científico–metodológico desde una concepción integradora, por lo que se ha de permitir proyectar la preparación del docente como un proceso pertinente y en sistema.

CONCLUSIONES

El proceso de enseñanza presenta insuficiencias en las dimensiones didáctica y metodológica que afectan el desarrollo del enfoque interdisciplinario de los contenidos desde la asignatura Histología general y dentaria por lo que se necesita lograr la interacción y condicionamiento mutuo de lo técnico con lo didáctico y lo metodológico desde un enfoque sistémico; condición esencial para promover una preparación en los profesores que responda a las necesidades actuales del proceso de enseñanza aprendizaje de estas disciplinas en la formación de los profesionales, lo que justifica la necesidad de crear un ambiente académico interno, favorable que estimule la interdisciplinaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bassan, N. D., & D'ottavio, A. E. (2012). Histología: una disciplina con múltiples potencialidades formativas. *Rev Educ Cienc Salud*, 9 (2), pp. 81-85. Recuperado de <http://www.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol922012/esq92a.pdf>
- Díaz Barriga, A. (1987). Problemas y retos del campo de la evaluación educativa. *Perfiles educativos*, 37, pp. 3-15. Recuperado de www.iisue.unam.mx/perfiles/download.php?clave=1987-37-3-15&tipo=pdf
- Enria, G.T., Staffolani, C., Carrera, L. I., & D'Ottavio, A. E. (2007). Uso reiterado y vaciamiento semántico de términos en la educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación* 43(4), pp. 1-9. Recuperado de <http://www.rieoei.org/deloslectores/1746Enria.pdf>
- Fiallo Rodríguez, J. P. (2004). La interdisciplinaria: un concepto "muy conocido" (2004). En: Álvarez Pérez, M. (2004). *Interdisciplinaria: una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Jantsch, E. (1980). Hacia la interdisciplinaria y la transdisciplinaria en la enseñanza. *Revista de Educación Superior*, 34. Recuperado de http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista34_S3A1ES.pdf
- Jáuregui, J. (1999). Urbanismo y Transdisciplinaria. *Intersecciones. Puntuaciones en relación con el abordaje de la articulación de lo formal y lo informal en América Latina*. Recuperado de <http://www.jauregui.arq.br/transdisciplinaria.html>
- Morales Molina, X., Cañizares Luna, O., Saraza Muñoz, N. L., & Remedios González, J. M. (2012). Preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para una enseñanza con enfoque integrador. *Rev Edumecentro*, 4(2). Recuperado de http://www.edumecentro.sld.cu/pag/Vol4%282%29/PDF/Vol4_num2_07.pdf
- Perera Cumerma, F. (2004) La práctica de la interdisciplinaria en la formación de profesores. En: Álvarez Pérez, M. (2004). *Interdisciplinaria: una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las ciencias*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Rivera Pérez, R. (2016). La importancia de la interdisciplinaria, reflexión desde un comunicado de la AMC. Recuperado de <http://www.edgarmorin.org/blog/46-ciencias-de-la-complejidad/624-la-importancia-de-la-interdisciplinaria-reflexion-desde-un-comunicado-de-la-amc.html>

Rosabales Quiles, I., Olivera Hernández, K., Peña Rubio, M., García González, M., & Rodríguez López, R. (2014). Nodos de articulación entre las ciencias básicas biomédicas y el diagnóstico integral del laboratorio. *Rev. Humanidades Médicas* 14(2). Recuperado de <http://www.jcsoesholguin2014.sld.cu/index.php/jcsoesholguin/2014/paper/download/96/49>

Villar Valdés, M., Miranda Castellón, I., Alfonso Aguila, B., & León Bermúdez, L. (2011). Alternativas de interdisciplinariedad para Morfofisiología y Medicina General Integral en el primer año de Medicina. *Rev Edumecentro*, 3 (1). Recuperado de <http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/view/103/209>