

Dificultades de interdisciplinariedad entre la Morfofisiología y asignaturas de la disciplina integradora en la carrera de estomatología. Septiembre 2016 a enero 2017

*Difficulties of interdisciplinarity between the Morphophysiology and subjects of the integrative discipline in the stomatology career. September 2016 to January 2017*

**Dra. Iraida Céspedes Proenza<sup>1</sup>, Dra. Annia Parra Padín<sup>2</sup>, Dra. Yousemy Álvarez Romero<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> *Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesora Asistente*

<sup>2</sup> *Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesora Asistente*

<sup>3</sup> *Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Master en Salud Bucal Comunitaria. Profesora Asistente*

## **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo con enfoque cualitativo sobre la integración y relaciones intermaterias entre las asignaturas Sistema Masticatorio perteneciente a la disciplina de Morfofisiología, Operatoria Clínica y Atención Integral a la Familia, asignaturas de la disciplina integradora de la carrera de Estomatología, en el que se determinaron las dificultades que existen para establecer la relación interdisciplinaria entre las mismas. Para obtener argumentos que validaran el problema de investigación relacionado con las insuficiencias en la práctica de la interdisciplinariedad, se tomó como muestra los 12 profesores que impartieron estas asignaturas en el primer semestre del curso escolar 2016 – 2017, a los que se le aplicaron una entrevista constatándose insuficiencia en la integración entre estas asignaturas en un 67.0 %. Para evaluar la aplicación de la interdisciplinariedad en los estudiantes se realizó un cuestionario de

comprobación del conocimiento a 67 alumnos de tercero, cuarto y quinto año de la carrera, obteniendo un 82.0 % de los mismos con resultados insatisfactorios.

*Palabras clave:* integración, interdisciplinariedad, morfofisiología, operatoria clínica

## **SUMMARY**

A descriptive study on qualitative focus was carried out about the integration and inter-subject relations between the Chewing System subject belonging to the discipline of Morphophysiology, clinical operation and integrated family assistance, subjects which belong to the integrated discipline in the Dentistry career, in which current difficulties to establish the relations among them were determined. To get some arguments which validate the searching problem related to insufficiencies at the inter-subjects practice, 12 professors who gave these subjects in the first semester in the course 2016-2017 were taken as sample. They were applied an interview resulting in insufficiency in the integration among these subjects in a 67.0 %. To assess the application of interdisciplinarity in students, a questionnaire was carried out to check the knowledge of 67 third, fourth and fifth year students, obtaining 82.0% of them with unsatisfactory results.

*Keywords:* integration, interdisciplinarity, morphophysiology, clinical operation

## **INTRODUCCIÓN**

La interdisciplinariedad supone la existencia de un grupo de disciplinas relacionadas entre sí y con vínculos previamente establecidos, que evitan que se desarrollen acciones de forma aislada, dispersa o segmentada. Se trata de un proceso dinámico que pretende hallar soluciones a diferentes dificultades de investigación.<sup>1</sup>

Desde una perspectiva histórica, los diferentes estudios indican que la interdisciplinariedad surge a finales del siglo XIX como cuestión gnoseológica, a partir del desarrollo de los procesos productivos que se dieron fundamentalmente en los principales países desarrollados donde se hizo imprescindible la especialización y se comenzaron a fragmentar o dividir las ciencias en varias

ramas. Se profundizaba la separación entre el trabajo manual e intelectual, y entre la teoría y la práctica.<sup>2</sup>

La interdisciplina es la única forma posible para enfrentar retos tan heterogéneos como los problemas de salud actuales de las comunidades. La comprensión del proceso salud-enfermedad solo puede lograrse desde la mirada del equipo como totalidad hacia el hombre o la comunidad. La integración de este equipo y cómo opera será la clave para que los problemas puedan abordarse con certezas y encuentren la vía de solución. Cada profesional de la salud posee una finalidad, una identidad, unos objetos de trabajo y campos de acción que resultan de sus propios desarrollos históricos.<sup>1</sup>

Para lograr incorporar el tratamiento de los contenidos de forma interdisciplinaria se requiere de una adecuada preparación del claustro de profesores, desde la ciencia didáctica general y en particular desde la didáctica especial de las ciencias médicas, para que logre la apropiación por parte del estudiante del sistema conceptual, procedimental, normativo y valorativo establecido por la comunidad científica a partir de los diferentes programas y planes de estudio. Así como del modelo del profesional, que requiere del diseño, ejecución y control del proceso de enseñanza aprendizaje para lograr tales aspiraciones.<sup>3</sup>

Las demandas actuales de la sociedad cubana a la carrera de Estomatología implican la formación de un Estomatólogo General Básico que integre procesos asistenciales, docentes, gerenciales e investigativos. El desarrollo espectacular alcanzado por las ciencias y la tecnología que tiene entre sus características la interdependencia, hacen necesario un enfoque interdisciplinario del conocimiento, en un mundo cada vez más global.<sup>4</sup>

El tema de la interdisciplinariedad ha estado presente en las últimas décadas, como una necesidad de que los docentes nos situemos en un nivel adecuado acorde a los cambios educativos que se requieren para la elevación de la calidad en la formación de los nuevos profesionales, especialmente en los campos de la salud y de la educación, al servicio de las comunidades y a favor de su bienestar y de la cultura de la sostenibilidad.<sup>5</sup>

Las asignaturas de Operatoria Clínica y Atención Integral a la Familia, están dirigidas a proveer e incentivar al estudiante en la búsqueda de aquellos fundamentos científicos que le permitan desarrollar acciones de promoción, prevención y curación de las principales enfermedades que afectan la cavidad bucal, siendo estas las asignaturas en las cuales los estudiantes manejarán de una forma integral a todos los miembros de la familia utilizando la base de los fundamentos científicos adquiridos a través de los estudios realizados en las asignaturas precedentes como Introducción a la Clínica, Morfofisiología, Radiología y Operatoria Técnica. En ellas se profundizarán los conocimientos adquiridos y se incorporarán otros nuevos que permitirán al alumno desarrollar deducciones lógicas para poder realizar dichas acciones en el individuo, con un enfoque biopsicosocial.<sup>6</sup>

Los contenidos determinados en la Morfofisiología se proyectan en los años superiores de la carrera, estando en un continuo fluir de conocimientos y de interacción, demostrando la importancia que reviste la aplicación de lo aprendido en los primeros años de la carrera con expresión en el trabajo que desempeñará el estudiante en formación.<sup>6</sup>

Las autoras realizaron este estudio pretendiendo aproximarse a este fenómeno en la carrera de Estomatología donde se reflejan resultados de una investigación: en la que se interconectan dos áreas del conocimiento: Morfofisiología del Sistema masticatorio, Operatoria Clínica y Atención Integral a la familia, con el objetivo de determinar las dificultades que existen para establecer la relación interdisciplinaria entre estas asignaturas.

## **DISEÑO METODOLÓGICO**

Se realizó un estudio descriptivo con enfoque cualitativo durante el periodo comprendido desde septiembre 2016 a enero 2017, con un universo formado por 12 profesores de Morfofisiología, Operatoria Clínica y Atención Integral a la Familia y 67 estudiantes de tercero, cuarto y quinto año de la carrera de Estomatología, pertenecientes de la Filial de Ciencias Médicas Isla de la Juventud.

Se utilizaron como instrumentos para la recogida de la información una entrevista realizada a los docentes (Anexo 1) y un cuestionario de comprobación del conocimiento a los estudiantes (Anexo 2) que participaron en el estudio, así como la observación de clases de Morfofisiología del Sistema Masticatorio, Operatoria Clínica y Atención Integral a la Familia.

Variables:

Para constatar la preparación de los docentes en el desarrollo de la relación intermaterias se tuvo en cuenta la categoría de *suficiente* cuando el profesor demuestra con ejemplos palpables o algún tipo de actividad cognitiva la interrelación de la Morfofisiología del Aparato Masticatorio con los distintos procesos patológicos de la cavidad bucal según los objetivos y habilidades a desarrollar en cada programa e *insuficiente* cuando el profesor no es capaz de demostrar por alguna vía didáctica la interdisciplinariedad.

Con el fin de evaluar la aplicación de la interdisciplinariedad en los estudiantes se aplicó un cuestionario de comprobación de conocimientos a través de tareas integradoras de estas asignaturas considerando *satisfactoria* cuando se demostró dominio en el conocimiento con una evaluación de 80-100 puntos en el cuestionario e *insatisfactoria* cuando la evaluación fue menor de 80 puntos.

La información obtenida fue procesada con ayuda del paquete estadístico EXCEL y expresada en forma de tablas de frecuencia simple y porcentaje.

Los profesores y estudiantes que participaron fueron informados sobre el tipo de estudio a realizar y así lograr la aprobación para participar en el mismo con su consentimiento informado.

## **RESULTADOS**

Se demostró que la integración actual entre las asignaturas Morfofisiología del Sistema Masticatorio, Operatoria Clínica y Atención Integral a la familia, no es suficiente (Tabla No. 1) teniendo en cuenta que 8 docentes obtuvieron la categoría insuficiente para un 67%.

Tabla No. 1. Categoría alcanzada por los docentes para desarrollar la relación intermaterias entre las asignaturas Morfofisiología del Aparato Masticatorio, Operatoria Clínica y Atención Integral. Septiembre 2016 a enero 2017

<b>Categoría</b>	<b>Docentes entrevistados</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Suficiente</b>	4	33.0
<b>Insuficiente</b>	8	67.0
<b>Total</b>	12	100.0

Fuente: entrevista

Al evaluar la aplicación de la interdisciplinariedad mediante el cuestionario de comprobación del conocimiento a los estudiantes en las asignaturas establecidas en el estudio, se comprobó que 55 no respondieron correctamente, obteniendo un bajo resultado para un 82% (Tabla No. 2).

Tabla No. 2. Categoría alcanzada por los estudiantes en la evaluación de la aplicación interdisciplinaria entre las asignaturas de Morfofisiología del Sistema Masticatorio, Operatoria Clínica y Atención Integral a la familia. Septiembre 2016 a enero 2017

<b>Categoría</b>	<b>Estudiantes entrevistados</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>
<b>Satisfactoria</b>	12	18.0
<b>Insatisfactoria</b>	55	82.0
<b>Total</b>	67	100.0

Fuente: encuesta

A través de las entrevistas realizadas a los profesores y la encuesta de comprobación de conocimientos a los estudiantes, se determinó que las dificultades que existen para establecer la relación interdisciplinaria entre estas asignaturas fueron las siguientes:

1. Los profesores reconocen no estar suficientemente preparados para desarrollar la interdisciplinariedad y refieren poca existencia de tareas docentes integradoras e interdisciplinarias que les sirvan como guía en su trabajo
2. Las guías de estudio y las evaluaciones que se realizan, generalmente se elaboran con los contenidos de una sola asignatura
3. Los profesores declaran no conocer los contenidos de los programas que no son impartidos por los mismos, lo cual les dificulta establecer una relación entre estas asignaturas
4. Los estudiantes llegan a establecer vínculos entre las asignaturas Morfofisiología del Sistema Masticatorio, Operatoria Clínica y Atención Integral a la familia, pero no logran la integración de estas

## **DISCUSIÓN**

Los resultados de la investigación coinciden con Xiomara Morales y colaboradores que en su estudio plantean que el 65.22% de los docentes expresaron que no se encontraban preparados para asumir la enseñanza integrada de los contenidos morfofisiológicos, debido específicamente a la formación especializada y disciplinar en las distintas áreas del conocimiento de las ciencias básicas biomédicas.<sup>7</sup>

Los profesores deben conocer más allá del programa de la asignatura que imparten, ya que solo así pueden enfocar objetivamente su actividad hacia nodos interdisciplinarios relacionados con los modos de actuación profesional, que permitan fomentar el aprendizaje significativo.<sup>8</sup>

Las autoras de esta investigación coinciden con los criterios de Pedro Pablo Quintero Paredes y Bárbara del Carmen Roba Lazo que consideran la interdisciplinariedad como un camino innovador en el campo científico que requiere reconocer múltiples enfoques, considerando los diversos contextos culturales y académicos. Por lo que es una necesidad aplicar la interdisciplinariedad en el trabajo en equipos en los escenarios de formación de los profesionales de la salud.<sup>9</sup>

El trabajo metodológico permite alcanzar óptimos resultados en el proceso docente educativo, jerarquiza la labor educativa desde la instrucción para satisfacer plenamente los objetivos formulados en los planes de estudio; por lo que se debe trabajar en la necesidad de identificar los núcleos de integración, los cuales deben responder a los problemas de salud que declara la disciplina integradora; la Morfofisiología debe aportar las bases morfofuncionales para satisfacer estas demandas. A pesar de no estar claros los núcleos de integración en estos programas, sí están implícitos. La preparación metodológica del colectivo de año en este empeño es fundamental.<sup>10</sup>

La relación teoría-práctica en el proceso de enseñanza-aprendizaje es uno de los problemas didácticos más controvertidos en las últimas dos décadas educacionales en Cuba. El trabajo del docente transcurre generalmente en una interacción constante con el grupo de estudiantes y con el resto de los docentes, en función de perfeccionar cada vez más ese proceso.<sup>11</sup>

El propio desarrollo de las ciencias médicas, exige desempeños más integrales que promuevan interrelaciones y cooperación entre diferentes disciplinas y asignaturas en la búsqueda de la efectividad del aprendizaje, que queden plasmadas en la metodología de la enseñanza de cada una, pero para ello se requiere de un trabajo integrado, cooperación y una creatividad pedagógica en los profesionales de la Universidad de Ciencias Médicas.<sup>11</sup>

En la actualidad, uno de los problemas más complejos que afrontan los docentes de las universidades médicas es proporcionar una preparación integral a sus educandos, asumiendo como base la atención a la diversidad estudiantil, se precisan intervenciones pedagógicas con carácter transformador y creativo, adecuadas a las necesidades e intereses de los alumnos y que respondan a la aplicación de la ciencia en las diferentes esferas de la vida. Especialmente en este contexto universitario, es una preocupación no solo saber cómo enseñar sino conocer cómo aprenden los alumnos. El acceso que hoy existe a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), ha generado que los estudiantes adquieran habilidades o competencias para desarrollarse en correspondencia con

los avances científicos y/o tecnológicos y adaptarse a la dinámica de la transformación permanente que existe hoy.<sup>12</sup>

Las autoras consideran que la interdisciplinariedad constituye una herramienta que facilita el aprendizaje, la asimilación y la integración de los conocimientos estimulando las soluciones de las problemáticas, pero es necesario el cambio de actitud de los profesores en la forma de impartir la docencia, y fomentar el empleo de métodos más dinámicos y activos en el proceso docente educativo con un enfoque integrador de los conocimientos.

## **CONCLUSIONES**

La mayor parte de los profesores entrevistados reconocen no estar suficientemente preparados para desarrollar la interdisciplinariedad. Se constató un mayor por ciento de estudiantes con evaluación insatisfactoria en la aplicación de la interdisciplinariedad a través de los cuestionarios de comprobación del conocimiento.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Segovia Palma P, Pinos Robalino P, Murillo Sevillano I. La interdisciplinariedad para el perfeccionamiento del proceso de enseñanza aprendizaje en la carrera de Odontología. Revista Conrado [en línea]. 2017 [citado Enero 5 2018]; 13(57): 82-90. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/44><sup>0</sup>
2. Cervantes Alberto J. Interdisciplinariedad: antecedentes acerca de su estudio. Órbita Científica [Internet]. 2011 [Consultado Enero 5 2017]; 17(61): Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4407301>
3. Díaz Quiñones J, Valdés Gómez M, Boullosa Torrecilla A. El trabajo interdisciplinario en la carrera de medicina: consideraciones teóricas y metodológicas. Medisur [Internet]. 2016 Abr [citado 2017 Mar 07]; 14(2): 213-223. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es).
4. Díaz Pérez C A, Martínez Rodríguez M, Villalón Fernández P C, Enfoque interdisciplinario en el tema VIH/sida en la asignatura medicina bucal I de la

carrera de estomatología [en línea]. En: II Conferencia Internacional de Educación Médica para el Siglo XXI; 2014 Sept-Oct 30-3. La Habana, Cuba. [ citado Marzo 20 2015]. Disponible en:

<http://conferenciasiglo21.sld.cu/index.php/conferenciasiglo21/2014/paper/view/253>

5. Guanche Martínez A. Enfoque interdisciplinario en los planes de estudio en la formación de estomatólogos en el Instituto de Ciencias Básicas y Preclínicas "Victoria de Girón" [en línea]. La Habana: Comunidad de Educadores para la Cultura Científica; 2017 [citado marzo 26 2016]. Disponible en:

<https://www.oei.es/historico/divulgacioncientifica/?Enfoque-interdisciplinario-en-los-planes-de-estudio-en-la-formacion-de>

6. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Nuevo diseño curricular para la formación de los estudiantes de la carrera de Estomatología. Plan de Estudio "D". Modelo del profesional [CD-ROM]. MINSAP: Viceministerio de Docencia e Investigaciones; 2010.

7. Morales Molina X, Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz N L, Remedios González J. Preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para una enseñanza con enfoque integrador. Rev EDUMECENTRO [Internet]. 2012 Ago [citado 2017 Ene 05]; 4(2): 43-50. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742012000200007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000200007&lng=es).

8. Blanco Aspiazu O, Díaz Hernández L, Hernández Lazo R. La interdisciplinariedad, una experiencia desde la disciplina Informática Médica con enfoque filosófico. Rev haban cienc méd [Internet]. 2014 Abr [citado 2017 Ene 05]; 13(2): 326-36. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000200016&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000200016&lng=es).

9. Quintero Paredes PP, Roba Lazo B C. La interdisciplinariedad: un reto para la formación del profesional de la salud. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2015 Oct [citado 2017 Ene 04]; 19(5): 786-88. Disponible en:

[http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942015000500003&lng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942015000500003&lng=es)

10. Santos Martínez R, Alfonso Hidalgo A, Quintanilla Opizo O O, Chaviano Herrera CH, García Ávila I, Valdés Utrera JR. Trabajo metodológico: reclamo para lograr interdisciplinariedad desde el colectivo año de la carrera de Medicina. EDUMECENTRO 2017; 9(1):175-89. Disponible en: Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100011&lng=es)

[28742017000100011&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742017000100011&lng=es)

11. Scrich Vázquez AJ, Cruz Fonseca LA, Márquez Molina, Infante Delgado I. Interdisciplinariedad en la formación académica, laboral e investigativa de los estudiantes de Medicina de Camagüey. Rev Hum Med [Internet]. 2014 Abr [citado 2017 Feb 26]; 14(1): 87-108. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100007&lng=es)

[81202014000100007&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202014000100007&lng=es)

12. Rodríguez Garza MR, Sanmiguel Salazar MF, Jiménez Villarreal J, Esparza Olage RI. Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. Revista de Estilos de Aprendizaje [Internet]. 2016 [citado 2017 Feb 26];9(17):54-74. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5467205>

## **Anexo 1. Entrevista realizada a los docentes**

1. ¿Conoce el concepto de interdisciplinariedad?

Sí\_\_\_\_\_ no\_\_\_\_\_

Si la respuesta es positiva justifique

2. ¿Tiene en cuenta en el desarrollo de su asignatura los conocimientos adquiridos en Morfofisiología?

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Ejemplifique

3. Evalúa a los estudiantes con tareas donde se integren los conocimientos de la asignatura Morfofisiología del Sistema Masticatoria y Operatoria Clínica o Atención Integral a la Familia

Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

Ejemplifique

## **Anexo 2. Encuesta de comprobación de conocimiento a los estudiantes**

Paciente de 24 años de edad que es atendido en la consulta de Estomatología para la extracción de los terceros molares superiores por resto radicular, acompañado de manifestaciones de un proceso inflamatorio agudo local y ante lo cual se decide utilizar las técnicas anestésicas tronculares de la tuberosidad y la palatina mayor para el cierre del circuito.

Ante el hecho y sobre la base de sus conocimientos anatómicos diga:

- a) ¿En qué hueso del aparato masticatorio y en cuál de sus porciones se puede encontrar retenido el tercer molar?

- b) Detalle anatómico de este hueso y localización, que por su significación básico-clínica permite la realización de la técnica anestésica de la tuberosidad.
- c) Huesos del aparato masticatorio que contribuyen a la formación del canal palatino mayor y destaque su significación básico-clínica para la aplicación de la técnica anestésica palatina mayor.
- d) Si como complicación posquirúrgica el paciente presenta imposibilidad de realizar movimientos de apertura bucal o Trismo, ¿que músculos del aparato masticatorio pueden estar afectados?
- e) Precise las inserciones musculares de los mismos y sus acciones musculares.
- f) Durante la exodoncia se produjo un desgarro de la mucosa ¿qué método de sutura deberá realizar?
- g) En caso de fractura de la tuberosidad como complicación de la extracción dentaria, ¿cuál será la conducta a seguir en este caso?
- h) ¿Cuáles serían las indicaciones postoperatorias en este caso?