

Estado actual de la integración de contenidos de las ciencias básicas biomédicas en Estomatología

Current state of the integration of contents of the basic biomedical sciences in Dentistry

Miriela Betancourt Valladares^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5301-4057>

Mercedes Caridad García González² <https://orcid.org/0000-0003-4785-8605>

Rolando Miguel Bermejo Correa² <https://orcid.org/0000-0002-4975-3930>

José Luis Cadenas Freixas¹ <https://orcid.org/0000-0003-1351-8821>

Kenia Betancourt Gamboa¹ <https://orcid.org/0000-0001-5472-861X>

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Facultad de Estomatología. Cuba.

² Universidad "Ignacio Agramonte Loynaz". Camagüey. Cuba.

* Autor para la correspondencia. Correo electrónico: mbetan.cmw@infomed.sld.cu

RESUMEN

Fundamento: la integración de contenidos científicos es tendencia e imperativo en la educación superior, por lo que estudiar la realidad educativa en este campo permite encaminar acciones para perfeccionar el proceso enseñanza aprendizaje.

Objetivo: diagnosticar el estado actual de la integración de contenidos de las ciencias básicas biomédicas en la disciplina Morfofisiología para la carrera de Estomatología.

Métodos: investigación observacional descriptiva y transversal de corte pedagógico desarrollada en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, desde septiembre 2018 hasta marzo 2020. Se emplearon métodos teóricos: análisis-síntesis e inductivo-deductivo; y empíricos: entrevista y cuestionario a profesores y estudiantes, observación científica y revisión documental.

Resultados: todos los profesores y la mayoría de los estudiantes consideraron importante la integración en Morfofisiología; sin embargo la media de los docentes expresó limitaciones para lograrlo, lo que coincidió con el criterio estudiantil al expresar que sus profesores no estaban suficientemente preparados en especialidades distintas a la suya; de similar modo los docentes consideraron insuficiente el nivel de integración alcanzado por los estudiantes al culminar la disciplina.

Conclusiones: aun cuando confieren importancia a la integración de contenidos en el proceso enseñanza aprendizaje de la Morfofisiología, en los estudiantes persisten limitaciones relacionadas con el dominio de los contenidos susceptibles de ser integrados, y carencias pedagógicas en los profesores para conducirlos hacia este enfoque, desde su propia implicación en este proceso docente integrador.

DeSC: integración escolar; aprendizaje; Odontología; educación médica.

ABSTRACT

Background: the integration of scientific content is a trend and imperative in higher education, so studying the educational reality in this field allows directing actions to improve the teaching-learning process.

Objective: to diagnose the current state of the integration of contents of the basic biomedical sciences in the Morphology-physiology discipline for the Dentistry degree.

Methods: descriptive and cross-sectional observational research of a pedagogical nature developed at the Dentistry Faculty of Camagüey University of Medical Sciences, from September 2018 to March 2020. Theoretical methods were used: analysis-synthesis and

inductive-deductive; and empirical: interview and questionnaire with teachers and students, scientific observation and documentary review.

Results: all the teachers and most of the students considered important integration in Morphology- physiology. However, the average of the teachers expressed limitations to achieve this, which coincided with the student´s criteria when expressing that their teachers were not sufficiently prepared in specialties other than their own; similarly, the teachers considered the level of integration reached by the students to be insufficient at the end of the discipline.

Conclusions: even though the students attach importance to the integration of content in the Morphology-physiology teaching-learning process, they still have limitations related to mastering the content that can be integrated as well as pedagogical deficiencies in teachers to lead them towards this approach from their own involvement in this inclusive teaching process.

MeSH: mainstreaming, education; learning; dentistry; education, medical.

Recibido: 07/10/2020

Aprobado: 20/01/2021

INTRODUCCIÓN

La disciplina Morfofisiología surgió en Cuba a partir de los reclamos de la educación médica superior como forma de enseñanza integrada que agrupa contenidos de varias ciencias básicas biomédicas (CBB) que en programas anteriores constituían disciplinas independientes. Este cambio tornó complejo el proceso enseñanza aprendizaje que debió revolucionarse en coherencia con la transformación curricular.

Santa Clara abr.-jun.

En el entorno educativo la integración se manifiesta cuando al agrupar contenidos de varias ciencias, las disciplinas aisladas se transforman en una nueva unidad de síntesis interdisciplinaria con mayor generalización y esencialidad.⁽¹⁾ Tal es el caso de la disciplina Morfofisiología para la carrera de Estomatología.

La enseñanza de la Morfofisiología se ha catalogado como un problema científico recurrente y uno de los factores asociados es la limitación de los profesores para trascender sus propias asignaturas o especialidades, y proyectarse hacia un trabajo que considere al sujeto que aprende en sentido integral, desde la interdisciplinariedad.⁽²⁾ Lo anterior interfiere en el éxito de un proceso enseñanza aprendizaje en función de la integración, si se considera que el docente lo planifica y su accionar repercute directamente en los estudiantes y su formación.

En la implementación de la Morfofisiología aparecen fenómenos como resistencia al cambio y defensa del área de especialización individual con conflictos que van desde la distribución del tiempo, objetivos, confección de exámenes, calificación hasta la evaluación, lo que ha sido ampliamente documentado.^(2,3)

En el departamento de CBB de la Facultad de Estomatología de Camagüey, la enseñanza aprendizaje de la Morfofisiología sigue siendo un reto a pesar de tener un colectivo con experiencia; a diario afloran dificultades que afectan la integración de los contenidos como expresión de un pensamiento disperso e individualizado desde el área del saber que domina cada protagonista, lo que impacta de forma negativa en los educandos.

La experiencia docente en la carrera de Estomatología con el tránsito por diferentes programas, la comparación con los vigentes en otros países en los que miembros del colectivo docente han laborado, los criterios de profesores y estudiantes sobre el proceso enseñanza aprendizaje y la revisión documental preliminar, sustentada en publicaciones de miembros del claustro^(1,3) permitieron corroborar el insuficiente tratamiento de las relaciones entre los contenidos de las CBB en la Morfofisiología, lo que atenta contra el logro de la integración entre estas y con la clínica.

En aras de constatar la situación real en relación al problema referido se desarrolló esta investigación con el objetivo de: diagnosticar el estado actual de la integración de los contenidos de las CBB en la disciplina Morfofisiología para la carrera de Estomatología.

MÉTODOS

Se llevó a cabo una investigación observacional descriptiva y transversal de corte pedagógico en la Facultad de Estomatología de la Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey, desde septiembre 2018 hasta marzo 2020 en el departamento docente de CBB. El universo estuvo constituido por los 14 profesores y un total de 50 estudiantes matriculados en los cursos 2018-2019 o 2019-2020 que cursaban primer año de la carrera.

Métodos teóricos utilizados:

- Análisis-síntesis e inductivo-deductivo: para adentrarse en la situación problemática, elaborar conclusiones y recomendaciones, extraer regularidades sobre la integración de contenidos en la disciplina y llegar a conclusiones precisas.

Empíricos:

- Entrevista a los profesores al inicio de la investigación con el objetivo de conocer sus criterios acerca de la integración de las CBB en Morfofisiología y su incidencia en la apropiación del contenido en forma integrada por los estudiantes.
- Cuestionario de autoevaluación a docentes: para identificar su nivel de conocimientos acerca de la integración de los contenidos de la Morfofisiología. Cada uno se autoevaluaba al marcar con una cruz en escala del 1 al 10, considerando el nivel en que se encontraba en relación con diferentes aspectos que repercuten en la integración dentro de la Morfofisiología. El valor 10 significa el máximo y el 1 el mínimo. Para facilitar la presentación de los resultados y su análisis se agruparon los puntajes en

aquellos menores de 5, considerado bajo nivel; entre 5 y 7, nivel medio; y los superiores a 7, valorados como un alto nivel.

- Cuestionario a estudiantes de 1er año, segundo semestre, durante la impartición de la asignatura Sistemas reguladores generales: para el diagnóstico y caracterización del contexto en relación a la integración en la Morfofisiología.
- Observación científica: para constatar el abordaje del enfoque integrador de los contenidos en las actividades metodológicas, docentes y otras desarrolladas en el curso de la investigación.
- Revisión documental: permitió constatar las características del programa de la disciplina Morfofisiología y de sus asignaturas, para establecer relaciones entre los contenidos, como base para la integración y examinar documentos del departamento, como informes semestrales, guías de estudio, actas de reuniones de departamento, metodológicas, colectivos de asignaturas y disciplina para develar opiniones y acciones emanadas en función del enfoque integrador.

Del nivel matemático, estadística descriptiva y análisis porcentual: permitieron interpretar los datos cuantitativos con el apoyo de tablas y gráficos. Se usó Microsoft Excel para crear la base de datos, efectuar los cálculos y confeccionar las tablas.

Se tuvieron en cuenta las consideraciones éticas, según la Declaración de Helsinki, para el tipo de estudio. Se informó a los participantes sobre el objetivo del trabajo y se les solicitó su consentimiento informado.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la entrevista a los profesores el 100 % mencionó la integración de contenidos como base para el surgimiento de la Morfofisiología y como tendencia actual en la enseñanza de las ciencias en Cuba y el resto del mundo.

En cuanto a la valoración como disciplina que integra las CBB, todos expresaron que no se logra, y los motivos incluyen la concepción de las asignaturas en sus programas, la formación de los profesores en especialidades independientes, las limitaciones de los alumnos en cuanto a conocimientos previos, habilidades adquiridas y formas de organización de la enseñanza que contrastan con el tiempo disponible, así como la necesidad de preparación de los profesores desde la premisa de la integración.

Acerca de la Fisiología como especialidad rectora, 10 de los ellos expresaron estar de acuerdo con esta idea, aunque plantearon que requiere preparación para implementarlo. El 100 % coincidió en que se ha trabajado en función de la integración de contenidos y se han producido cambios positivos favorecidos por el trabajo metodológico y los cursos de posgrado desarrollados.

Todos los docentes plantearon que solo determinados estudiantes logran identificar las relaciones entre las CBB, lo que se asocia a la motivación que conduce a mayor esfuerzo y preparación, la orientación adecuada, la enseñanza basada en problemas, el papel del trabajo en grupos y la aplicación de estrategias de aprendizaje.

Los resultados del cuestionario de autoevaluación aplicado a los profesores se muestran en la Tabla 1. Respecto a los conocimientos de la especialidad propia, el 83,3 % se autoevaluó con puntuación mayor de 7 (nivel alto); acerca de los conocimientos sobre didáctica, el 50,0 % se autoevaluó con menos de cinco (nivel bajo); el aspecto con peores resultados fue la implicación en investigaciones sobre integración, pues el 83,3 % se evaluó con puntuación menor de cinco.

Tabla 1. Autoevaluación de profesores acerca de la integración de contenidos de las CBB en Morfofisiología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. 2018-2020

Aspectos	Nivel bajo		Nivel medio		Nivel alto	
	No.	%	No.	%	No.	%
Conocimientos sobre su especialidad	0	0,00	2	16,67	10	83,33
Conocimientos sobre otras CBB	5	41,67	2	16,67	5	41,67
Conocimientos sobre contenidos de su especialidad que requieren ser integrados en otras CBB	2	16,67	5	41,67	5	41,67
Conocimientos de contenidos de otras CBB que requieren de su especialidad para ser integrados	4	33,33	6	50,00	2	16,67
Conocimientos didácticos para identificar los nexos interdisciplinarios y usarlos como base de la integración	6	50,00	4	33,33	2	16,67
Implicación en investigaciones sobre integración de las CBB	10	83,33	0	0,00	2	16,67
Aporte de cursos de posgrado a la integración de contenidos en Morfofisiología	5	41,67	5	41,67	2	16,67
Nivel de integración de contenidos de la Morfofisiología que logran sus estudiantes en la disciplina	7	58,33	3	25,00	2	16,67

Fuente: cuestionario a docentes.

Los resultados concuerdan con lo documentado por los autores de este artículo en investigaciones anteriores.^(1,3) Se coincide con Morales Molina et al.⁽⁴⁾ quienes encontraron insuficiencias asociadas al trabajo docente y metodológico en relación con el enfoque

Santa Clara abr.-jun.

integrador en la enseñanza de Morfofisiología en Sancti Spiritus, donde los docentes no se encontraban preparados para asumir la enseñanza integrada de los contenidos morfofisiológicos, debido a la formación especializada y disciplinar en las distintas CBB, sumado a carencias en el orden didáctico, lo cual confirma que la integración es un problema que requiere atención al persistir las deficiencias, en un contexto similar, una década después de implementarse la Morfofisiología.

Según el estudio analizado,⁽⁴⁾ la oportunidad de superación del profesorado acerca del enfoque integrador en Morfofisiología era limitada: 13,4 % con maestrías planificadas y solo el 8,6 % con proyectos de investigación sobre el tema. El 39,13 % expresó carencias en el orden didáctico mientras el 65,22 % manifestó insuficiente preparación para la enseñanza integrada. Lo referido tiene coherencia con lo emanado del presente estudio donde solo el 16,67 % de los profesores se autoevaluó en un nivel alto en cuanto a los conocimientos sobre la didáctica, la implicación en investigaciones y el aporte de cursos de posgrado en función de la integración.

Alberro Fernández et al.⁽⁵⁾ también reportaron la deficiente preparación metodológica e insuficiente dominio de los contenidos de especialidades distintas de la propia, lo que coincide con el presente estudio, en el que el 50 % y el 41,7 % del claustro considera tener un bajo nivel de conocimientos en didáctica y de aquellas CBB diferentes de la suya propia respectivamente. Se corrobora lo reportado por Espinoza-Freire⁽⁶⁾ sobre la problemática existente en diversas instituciones educativas, con respecto a la formación del profesorado y la interdisciplinariedad.

La Fisiología se sugiere como especialidad rectora de las CBB y se declara como hilo conductor del proceso enseñanza aprendizaje integrador, en el programa de la disciplina;⁽⁷⁾ sin embargo, implementarlo es un reto, como expresaron los profesores en este estudio. En función de la integración desde la Fisiología se impartió un diplomado acerca de sus esencialidades para especialistas de otras CBB, y un curso de posgrado dirigido a la identificación de los nexos entre los contenidos de la Fisiología y las demás CBB, y de ellos

con los del área clínica.

La asociación americana de universidades médicas encuesta anualmente a graduados de Medicina, los que consideran reiteradamente la Fisiología como la más relevante entre las CBB⁽⁸⁾ y se reporta su trascendencia para profesores de ciencias médicas en el mundo.⁽⁹⁾ En un estudio en la India el 99,0 % de los profesionales consideraron que la Fisiología es esencial para la comprensión de otras asignaturas y el 92,0 % abogó por su enseñanza integrada.⁽¹⁰⁾

Los resultados del cuestionario a estudiantes se expresan en la Tabla 2. Sus cifras permiten conocer que la casi totalidad del estudiantado (98,0 %) consideró relevante que en la Morfofisiología, tanto profesores como estudiantes, perciban los contenidos de forma integrada, y la mayoría de ellos (84,0 %) se consideró capacitado para establecer las relaciones interdisciplinarias.

El 86,0 % de los estudiantes consideró que los profesores están muy bien preparados en sus respectivas especialidades; pero solo el 50,0 % cree que también lo están en las otras CBB. El 62,0 % expresó que todos los docentes muestran siempre los nexos entre contenidos que vinculan las diferentes CBB dentro de las asignaturas.

Tabla 2. Criterios de los estudiantes sobre la integración de contenidos de las CBB en Morfofisiología. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. 2018-2020

Aspectos	Si		No	
	No.	%	No.	%
Percibe las asignaturas como un todo integrado	29	58,0	21	42,0
Ha sido capaz de encontrar las relaciones interdisciplinarias en la Morfofisiología	42	84,0	8	16,0
Considera relevante descubrir las relaciones entre los contenidos y su integración	49	98,0	1	2,0
Considera que todos los profesores están muy preparados en sus respectivas especialidades	43	86,0	7	14,0
Considera que todos los profesores están muy preparados en las CBB distintas de la suya propia	25	25	25	50,0
Considera que todos los profesores muestran siempre los nexos entre los contenidos de las CBB	31	62,0	19	38,0

Fuente: cuestionario a estudiantes.

Es válido enfatizar en que aun cuando los estudiantes tienen criterios aceptables acerca del claustro, los profesores refirieron sus propias limitaciones para afrontar la integración en la disciplina. De manera similar, aunque los alumnos perciben que logran identificar los nexos entre los contenidos de las CBB y verlos como un todo, los profesores consideran que la mayoría no lo logra y que en el éxito de aquellos que lo hacen influyen la motivación, la orientación adecuada por el colectivo docente, el trabajo en grupos, la enseñanza basada en problemas y las estrategias de aprendizaje utilizadas.

En un estudio realizado en una universidad en Curazao se implementó recientemente un currículum integrado, y a partir de las sugerencias de los estudiantes, se potenció el trabajo en grupos, la enseñanza basada en problemas y las estrategias de aprendizaje activo con evaluaciones integradoras; los que han impulsado la enseñanza aprendizaje con enfoque

Santa Clara abr.-jun.

integrador; coincidiendo con los criterios del colectivo docente en esta investigación.⁽¹¹⁾ Estudiantes de Medicina en Irán, donde se aplica la enseñanza integrada, consideraron que la integración de las CBB condujo a mayor comprensión de los contenidos, más motivación para aprender y mejor integración con la clínica en la futura práctica.⁽¹²⁾

Se concuerda con lo reportado por Van der Hoeven et al.⁽¹³⁾ en una escuela de Estomatología en los Estados Unidos, cuyos estudiantes de área básica y área clínica remarcaron el valor de la integración con un 93,3 % y un 97,6 %, respectivamente, los que además expresaron que se trabajaba la integración regularmente (con el 80 % y el 86,9 % respectivamente). En el presente estudio el 98,0 % consideró relevante la integración y el 62,0 % expresó que todos los profesores muestran siempre los nexos entre los contenidos.

La observación permitió constatar que las actividades docentes carecen en su mayoría del enfoque integrador de los contenidos, y este aspecto es tratado de manera recurrente en las actividades metodológicas. Se pudo comprobar que la tendencia generalizada es a priorizar el área de especialización del profesor responsable de conducir la actividad docente, y muchas veces los problemas y tareas docentes con potencialidades para abordar sus contenidos integrados se restringen a una o dos CBB con limitada o nula vinculación clínica.

La observación del diseño y confección de exámenes mostró la intención de evaluar desde la premisa de la integración; pero no siempre esto se ha logrado, así como se apreció conocimiento por los responsables de la elaboración de preguntas, sobre la falta de entrenamiento del estudiante en la solución de estos problemas, pues no se trabaja consistentemente a través de las asignaturas desde cada forma organizativa de la enseñanza.

El análisis documental corroboró que los programas de la disciplina Morfofisiología⁽⁷⁾ y sus asignaturas están diseñados bajo la premisa de la integración, con objetivos y habilidades que en general aspiran a ello; pero la forma de presentación de algunos contenidos es parcelada y no siempre abordan lo esencial, pues hay temas con contenidos amplios y otros

con objetivos ambiciosos, e insuficiente tiempo para alcanzarlos y desarrollar las habilidades relacionadas.

La revisión de documentos del departamento permitió explorar el tratamiento del objeto y el campo de la investigación en colectivos de asignatura, disciplina y actividades metodológicas; se confirmó lo constatado mediante la observación al encontrar reiteradas intervenciones acerca de las limitaciones de los estudiantes para abordar los contenidos integrados junto a las dificultades expresadas por el claustro para planificar y desarrollar las actividades docentes con este enfoque; aspecto reflejado además en la mayoría de las guías de estudio para clases taller, prácticas, seminarios y trabajos independientes.

Se comprobaron las intenciones positivas del claustro, la autopreparación y participación activa en las actividades metodológicas y colectivos de asignaturas. Es alentador lo recogido en actas e informes semestrales en cuanto a la elaboración de exámenes parciales y finales, la que han experimentado un cambio cualitativo con el aumento del número de preguntas que evalúan los contenidos integrados, y se corroboró que en el transcurso de la asignatura evaluada se fue trabajando en función de entrenar a los estudiantes y los resultados fueron superiores que en cursos precedentes.

Los resultados emanados de la observación científica y la revisión documental no son exclusivos del escenario del presente estudio, coinciden con otras investigaciones en Cuba que reportan que los profesores de Morfofisiología no hacen determinación de los nexos entre los contenidos, en las acciones evaluativas predomina lo individual, hay insuficiencias que incluyen aspectos de planificación, ejecución y evaluación, sumadas a limitaciones en el orden didáctico y metodológico.^(2,3,4)

El desarrollo de las CBB implicó selección, integración e interdisciplinariedad, manifestadas en el curriculum de la disciplina Morfofisiología y sus asignaturas para la carrera Estomatología.^(7,14) El perfeccionamiento es un proceso inherente al diseño curricular, y su objetivo es mitigar debilidades o carencias y mantener, adicionar y afianzar potencialidades

Santa Clara abr.-jun.

sobre la base de las experiencias de la implementación y sus resultados. La implementación de la disciplina permitió comprobar que, a pesar de intentar enfocar las esencialidades como eje principal, algunos contenidos fueron agrupados de manera que no se lograba su integración.⁽¹⁴⁾

La disciplina en cuestión, ha sido objeto de perfeccionamiento. Se han hecho reajustes en temas y horas (como en la asignatura Sistema Masticatorio) que propician la integración de los contenidos de las CBB, así como la integración básico-clínica. El cambio más sustancial acontecido consistió en fragmentar la asignatura Sistemas Reguladores Generales (SRG) en dos asignaturas; la primera que mantuvo ese nombre y la nueva Regulación Hormonal del Metabolismo y la Reproducción (RHMR).

En RHMR se incorporaron contenidos sobre bioquímica oral, relevantes para el estudiante de Estomatología; los que han de integrarse a contenidos de la asignatura Sistema Masticatorio como tejidos dentarios y saliva. Los autores coinciden con Lavandero Espina et al.⁽¹⁴⁾ en que este cambio fue favorable, pues la integración se tornaba difícil en SRG por la diversidad de temas, extensión y complejidad; lo que repercutía en el rendimiento académico y la calidad.

Los claustros de las diferentes facultades del país, ante un currículum común a todas, tienen la libertad de efectuar ajustes en función de la calidad del proceso enseñanza aprendizaje en sus escenarios docentes y son responsables de distribuir los contenidos en las diferentes formas organizativas de la enseñanza, así como definir los objetivos y métodos más apropiados. Lo anterior es coherente con la flexibilidad como ventaja de los currículos integrados y permite paliar las debilidades que puedan detectarse en los programas y que son objeto de inconformidades de los claustros.^(3,14)

El colectivo docente del contexto de la presente investigación decidió intercambiar los temas Endocrino y Metabolismo para iniciar la asignatura RHMR con el abordaje del Sistema Endocrino, siguiendo la lógica de un objetivo integrador que se relaciona con la regulación endocrina de las funciones metabólicas. Este intercambio de temas es coherente con el

Santa Clara abr.-jun.

criterio de los especialistas encargados del perfeccionamiento quienes expresan que esos contenidos permitirían una integración para dar respuesta a la visión coordinada de los mecanismos que permiten la regulación hormonal de los sistemas incluidos, lo que, a consideración del claustro de la Facultad de Camagüey, se facilita si se domina primero la función hormonal.⁽¹⁴⁾

En todos los cursos se analizan las debilidades reflejadas en los informes semestrales para el perfeccionamiento de las asignaturas, proceso en el que se revisa la ubicación de los contenidos y su agrupación, para lograr el tratamiento simultáneo de aquellos que tienen relaciones entre sí y estudiarlos con enfoque integrador, apoyados en tareas docentes que se han perfeccionado y que muestran la vinculación básico-clínica.^(5,14) Esto ha demostrado ser un factor que aumenta la motivación hacia el estudio y les permite a los estudiantes apreciar la relevancia de los contenidos integrados de las CBB para la futura práctica.^(3,12)

Otro elemento que se analiza regularmente en el escenario de este estudio, es el resultado de las evaluaciones para perfeccionar los instrumentos evaluativos y sistematizar el trabajo durante el proceso enseñanza aprendizaje, cuyos colectivos hacen entrega de los resultados al docente de la asignatura siguiente para establecer el nivel de desarrollo que han alcanzado los estudiantes, y se eleva progresivamente el nivel de profundidad y de integración, no solo entre contenidos morfológicos y fisiológicos, sino entre varios temas de la misma asignatura y de asignaturas precedentes. Lo anterior se apoya en el uso de problemas docentes que se retoman, perfeccionan y se amplían con nuevas interrogantes, y funcionan como ejes integradores del conocimiento a través de la disciplina.

El enfoque integrador de la enseñanza de las CBB en Cuba, que se introduce a partir de 2007 y la instauración del Plan de Estudios D en Estomatología en el curso 2011-2012, con la disciplina Morfofisiología sometida a perfeccionamiento posterior, reafirman la integración como una necesidad histórica de la educación para solucionar los problemas causados por la explosión de conocimientos y como un imperativo social ante las demandas de un profesional con visión integradora del individuo. Es responsabilidad de los profesores

universitarios trabajar en este sentido con vistas a la formación y desarrollo de un pensamiento integrador en los futuros profesionales cubanos de la salud.

CONCLUSIONES

Estudiantes y profesores confieren importancia a la integración de los contenidos en el proceso enseñanza aprendizaje de la Morfofisiología aunque se constatan limitaciones relacionadas con la preparación de los profesores y la contribución de los estudiantes a su propia formación, por lo que se requieren acciones investigativas, metodológicas y didácticas para disminuir las dificultades que aún atentan contra este enfoque en la disciplina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Betancourt Valladares M, Méndez Martínez MJ, Domínguez Montero G, Arzuaga Hernández I, Brunet Bernal G, Cadenas Freixas JL. La integración básico-clínica en el Curso propio Interpretación del proceso inflamatorio pulpar y del dolor. EDUMECENTRO [Internet]. 2020 [citado 04/02/2021]; 12(4): [aprox. 15 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742020000400170
2. Franco Pérez MP, Guevara Couto MC. La Morfofisiología Humana: un problema científico recurrente en las ciencias básicas biomédicas. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 [citado 10/07/2020]; 8(4): [aprox. 17 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000700007&lng=es
3. Betancourt Gamboa K. Desarrollo de estrategias de aprendizaje afectivo motivacionales en los estudiantes de Estomatología desde la disciplina Morfofisiología [tesis]. Camagüey: Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte Loynaz"; 2018.
4. Morales Molina X, Cañizares Luna O, Sarasa Muñoz NL, Remedios González JM. Preparación de los docentes de las ciencias básicas biomédicas para una enseñanza con enfoque integrador. EDUMECENTRO [Internet]. 2012 [citado 31/07/2020]; 4(2): [aprox. 8

p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742012000200007&lng=es

5. Alberro Fernández M, Pérez Espinosa LM, Ferrer Díaz M, Lara Villa M, Barrios González M, Milián Darias M. Determinación del nivel de preparación metodológica del profesor para desarrollar tareas docentes integradoras en Morfofisiología. EDUMECENTRO [Internet]. 2016 [citado 31/07/2020];8(1):[aprox. 13 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000100002&lng=es

6. Espinoza-Freire EE. La planeación interdisciplinar en la formación del profesional en educación. Maestro y Sociedad [Internet]. 2018 [citado 31/07/2020];15(1):[aprox. 15 p.].

Disponible en: <https://maestroysociedad.uo.edu.cu/index.php/MyS/article/view/3311>

7. Cuba. Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Programa de la Disciplina Morfofisiología. Plan de Estudio D. Carrera de Estomatología. La Habana: Minsap; 2017.

8. Iqbal T. Medical physiology has its own identity as a separate subject. PJP [Internet]. 2019 [citado 31Jul.2020];15(2):1-. Disponible en:

<https://pjp.pps.org.pk/index.php/PJP/article/view/1109>

9. Islam MA, Khan SA, Talukder RM. Status of physiology education in US Doctor of Pharmacy programs. Advances in Physiology Education [Internet]. 2016 [citado 31/07/2020];40(4):[aprox. 9 p.]. Disponible en:

<https://journals.physiology.org/doi/full/10.1152/advan.00073.2016>

10. Yathish TR, Sudarshan CR, Sudhanva S. Perceptions of medical students and physicians about the role and scope of physiology. National J of Physiology, Pharmacy and Pharmacology [Internet]. 2020 [citado 31/07/2020];10(6):[aprox. 4 p.]. Disponible en:

<http://njppp.com/fulltext/28-1584708118.pdf>

11. Sateesh BA, Sireesha B A, Raghavendrarao M V, Nayakanti A, Kottathveetil P, Acharya Y. Integrated curriculum and the change process in undergraduate medical education. Medical Teacher. 2018;40(5):437-442.

12. Ahmadipour H, Hajmohammadi F. Horizontal Integration in Basic Sciences in Kerman University of Medical Sciences, Medical Students' Viewpoint. Research and Development in Medical Education. 2016;5(2):93-6.

13 Van der Hoeven R, Zhu L, Busaidy K, Quock RL. Integration of Basic and Clinical Sciences: Faculty Perspectives at a U.S. Dental School. J of Dental Education. 2018;82(4):349-55.

14. Lavandero Espina A, Rodríguez Oropesa K, Delfín Soto O, Gutiérrez Maydata AB. La asignatura Regulación Hormonal del Metabolismo y Reproducción: una necesidad en la carrera de Estomatología. EDUMECENTRO [Internet]. 2019 [citado 31/07/2020];11(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000200019&lng=es

Declaración de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa

Curación de datos: Rolando Miguel Bermejo Correa, José Luis Cadenas Freixas

Análisis formal: Rolando Miguel Bermejo Correa, José Luis Cadenas Freixas

Investigación: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa

Metodología: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa, Rolando Miguel Bermejo Correa, José Luis Cadenas Freixas

Administración del proyecto: Miriela Betancourt Valladares

Recursos: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa

Software: Rolando Miguel Bermejo Correa, José Luis Cadenas Freixas

Supervisión: Miriela Betancourt Valladares

Validación: Miriela Betancourt Valladares

Visualización: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa

Redacción borrador original: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa.

Redacción, revisión y edición: Miriela Betancourt Valladares, Mercedes Caridad García González, Kenia Betancourt Gamboa

Este artículo está publicado bajo la licencia [Creative Commons](#)