Descargado el: 7-11-2026 ISSN 1727-897X

PUNTO DE VISTA

Los contenidos procedimentales y actitudinales en el aprendizaje de las Ciencias Básicas Biomédicas y los días posteriores a la pandemia por la COVID-19

The procedural and attitudinal contents in the learning of Basic Biomedical Sciences and the days after the COVID-19 pandemic

Luis Alberto Mass Sosa[1] Sandra Cecilia William Serrano[1] Milagros Lisett León Regal[1]

[1] Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos, Cuba

Cómo citar este artículo:
Mass-Sosa L, William-Serrano S, León-Regal M. Los contenidos procedimentales y actitudinales en el aprendizaje de las Ciencias Básicas Biomédicas y los días posteriores a la pandemia por la COVID-19. **Medisur** [revista en Internet]. 2020 [citado 2026 Nov 7]; 18(5):[aprox. 4 p.]. Disponible en: https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4901

Resumen

Los contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales que aportan cada una de las ciencias al programa de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, dan lugar a contradicciones en un espacio de desarrollo disciplinar, donde tienen un ritmo propio de subordinación e integración. El presente trabajo tiene como objetivo reflexionar sobre algunas interrogantes que tienen de fondo la ruptura entre la evaluación a realizarse ¨en determinadas circunstancias del proceso docente¨ y los objetivos y métodos concebidos para tales fines; promovidas, fundamentalmente, a partir de los ajustes curriculares realizados a causa de la pandemia por COVID-19. Sus autores consideran necesaria una mayor presencia de contenidos procedimentales y actitudinales en los programas de las asignaturas de esta disciplina, en función de mejor gestión del currículo y la puesta en marcha de una concepción del aprendizaje mucho más ajustada a demandas pasadas, presentes y futuras, que permita a los estudiantes apreciar a través del proceso y no solo del resultado, la valía de lo que construyen en actividades educativas donde expresen valores y actitudes universitarias apropiadas a los grandes problemas sociales.

Palabras clave: aprendizaje, educación a distancia, infecciones por coronavirus

Abstract

The declarative, procedural and attitudinal contents that each of the sciences contribute to the program of the Biological Bases of Medicine discipline, give rise to contradictions in a space of disciplinary development, where they have their own rhythm of subordination and integration. The objective of this work is to answer some questions that have the background, the rupture between the evaluation to be carried out ¨in certain circumstances of the teaching process¨ and the objectives and methods conceived for such purposes; fundamentally promoted, based on the curricular adjustments made due to the COVID-19 pandemic. Its authors consider necessary a greater presence of procedural and attitudinal content in the programs of the subjects of this discipline, based on better management of the curriculum and the implementation of a conception of learning much more adjusted to past, present and future demands, that allows students to appreciate through the process and not only the result, the value of what they build in educational activities where they express values and university attitudes appropriate to major social problems.

Key words: learning, education, distance, coronavirus infections

Aprobado: 2020-10-28 11:33:04

Correspondencia: Luis Alberto Mass Sosa. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos mf4748@ucm.cfg.sld.cu

INTRODUCCIÓN

Es un supuesto compartido que, en cualquier nivel educativo, los contenidos curriculares conforman un conjunto de conocimientos, procedimientos, capacidades, destrezas, valores y actitudes, en las diferentes áreas del conocimiento, los cuales deben ser adquiridos para conseguir los esperados aprendizajes y que resultan agrupados en tres áreas fundamentales: contenidos declarativos, procedimentales y actitudinales.[1]

Resulta igualmente cierto que, con independencia del nivel educativo del que se trate, los contenidos denominados declarativos, ya sean factuales o conceptuales; es decir, aquellos relacionados con el qué de las cosas (datos, hechos, conceptos, leyes, principios, entre otros) han sido altamente privilegiados por constituir un tipo de saber que es imprescindible en todas las asignaturas o disciplinas, por cuanto constituye el entramado fundamental sobre el que éstas se estructuran.[1]

En la formación del Médico General en Cuba, la organización de los contenidos esenciales de las Ciencias Básicas Biomédicas en el currículo base, expresada con un enfoque integrador en una disciplina que aporta las bases biológicas de la Medicina, también privilegia este tipo de contenidos declarativos; bajo el supuesto de que representa el núcleo estable de ciencia constituida sobre el cual los estudiantes han de fundamentar su autonomía para la ampliación y profundización de los contenidos que necesiten aplicar en la interpretación de problemas clínicos a partir del cuarto semestre de la carrera.[2]

Sin embargo, los reajustes curriculares realizados a varias asignaturas dentro de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, en tiempos de la COVID-19, han conducido a una selección de contenidos esenciales que constituyen invariantes, sobre todo aquellos relacionados con "el saber hacer y la responsabilidad que ello conlleva"; y que han devenido en oportunidad para reflexionar acerca de algunas interrogantes como las siguientes: ¿Se precisa de una mayor presencia en el currículo, de los contenidos procedimentales y actitudinales para la enseñanza de las Ciencias Básicas Biomédicas, en armonía con los contenidos declarativos? ¿Es este reclamo de mayor presencia, una necesidad pos COVID-19 o una verdad que ha durado el mismo tiempo que la hemos ignorado?

Ofrecer argumentos para estas dos interrogantes que tienen de fondo la ruptura entre la evaluación a realizarse ¨en determinadas circunstancias del proceso docente¨ y los objetivos y métodos concebidos para tales fines, constituye el objetivo fundamental de este artículo de opinión. Los autores pretenden, además, dejar abierta una ¨puerta¨ a la reflexión acerca de la necesidad de que sean asumidas conductas más contextualizadas en relación con la selección y organización de los contenidos en tiempos difíciles.

DESARROLLO

Es habitual que los profesores reconozcan el papel que juegan los contenidos declarativos en el currículo base en la enseñanza de esta disciplina y sus asignaturas componentes. Lo que aquí se defiende es otra cosa; es la necesidad de darle una mayor presencia a los contenidos procedimentales y actitudinales para lograr una organización más armónica de los contenidos y, en consecuencia, una dinámica ¨más favorable¨ al proceso de enseñanza-aprendizaje. Dentro de los primeros, se encuentran aquellos relacionados con el saber hacer, el saber cómo hacer, que se refiere a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas, métodos y procedimientos ordenados y orientados a la consecución de un fin y que hacen referencia a la metodología utilizada y aprehendida para lograr la asimilación de determinados contenidos. Los segundos, están relacionados con valores y actitudes que surgen y cambian por acumulación e integración de experiencias de grupos sociales, información, conocimiento y experiencias.[1]

Es un supuesto compartido por muchos, que tanto los contenidos declarativos como los procedimentales y actitudinales que aportan cada una de las Ciencias Básicas Biomédicas al programa de esta disciplina, dan lugar a contradicciones que en ese espacio de desarrollo disciplinar tienen un ritmo propio de subordinación e integración. Espacio en el cual se precisa de la identificación de nexos internos entre estos contenidos a partir del adecuado trabajo con las invariantes o esencialidades para el logro de aprendizajes significativos, autoaprendizajes o aprendizajes más autónomos.

En detrimento de esta afirmación, sucede que, la presencia de contenidos factuales y conceptuales, determinados "básicamente" por el tipo de diseño curricular y la existencia en la práctica de

instrumentos de evaluación confeccionados para la medición de este tipo particular de contenidos, supera con creces, a la de los contenidos procedimentales y, qué decir, de los actitudinales. Estos dos últimos no aparecen declarados explícitamente en el programa de las asignaturas que conforman la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, lo cual muestra de forma clara una "ruptura" entre la evaluación que debe realizarse "en determinadas circunstancias del proceso docente" y los objetivos y métodos. La dimensión formativa de la evaluación se ha visto perjudicada por esta razón.

Tal ruptura se ha venido haciendo evidente también en los últimos años, toda vez que se ha precisado de adecuaciones o ajustes curriculares por contingencias epidemiológicas, díganse "eventos meteorológicos" o "semanas de campaña anti-vectorial", aunque no se supedita solo a este tipo de sucesos, como ya se declaró anteriormente. La actual pandemia por la COVID-19, ha conducido a ajustes de una magnitud mayor en algunas asignaturas de la disciplina y tal vez, otros ajustes se sucederán. ¿Cuáles han sido los resultados del análisis para la selección y organización de los contenidos a trabajar durante y después de la pandemia?

Desde el primer ajuste comenzó a evidenciarse que no existía una adecuada identificación de contenidos procedimentales y actitudinales, que facilitara la adecuación de las orientaciones a las nuevas condiciones de aprendizaje (más autónomas e independientes) y en consecuencia a la evaluación. Orientación y evaluación que se asumieron mediante el uso de guías auto-formativas. Las proyecciones para la continuidad del curso escolar, incluyen a las citadas guías, que han sido trabajadas desde la lógica del proceso de enseñanza, con una estructura determinada por las exigencias de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina, pero que pueden perfeccionarse a partir de la necesaria identificación de los contenidos procedimentales y actitudinales; de forma que se logren manifestar en los estudiantes, actitudes más responsables y éticas con el resultado esperado.

La combinación de contenidos curriculares de los planes de estudio "E" de la educación cubana, son expresión de flexibilidad curricular que permite la adaptación a necesidades nacionales y territoriales y satisfacer las necesidades e intereses de los estudiantes.[3] ¿Por qué no aprovechar un reclamo que ha existido desde hace años, relacionado con esa necesaria armonización de los contenidos?

El tema que se debate no se relaciona de forma exclusiva con las "determinantes incidentales" de ajustes curriculares. Ya se ha venido evidenciando en la última década, por ejemplo, con el surgimiento de la Morfofisiología Humana como disciplina integrada con el propósito, entre otros, de vencer el enciclopedismo y la hipertrofia de contenidos factuales y conceptuales. Disciplina esta que en su transformación dio lugar a Bases Biológicas de la Medicina, destinada, entre otros aspectos, a permitirle a los estudiantes la comprensión de la utilidad de sus contenidos para un adecuado razonamiento clínico y para una mejor integración básico-clínica.[4]

Resulta necesario que luego de utilizarse los conceptos básicos, se apliquen estrategias personales, coherentes con los procedimientos de las ciencias, en la resolución de problemas. Esto contribuye a eliminar la concepción de que lo que estudian es algo "cerrado y excesivamente teórico" y en la que los experimentos son "simples anécdotas". Evidentemente se trata de tener una filosofía diferente de la actuación. En este sentido se considera importante utilizar procedimientos del método científico como: identificar, analizar, recabar información, formular hipótesis, recoger datos, elaborar conclusiones, entre otros.[5]

Dicho en otras palabras, es necesario partir de conceptos que ofrezcan un significado global del objeto de estudio y contar con procedimientos que permitan el desarrollo de capacidades para la interpretación de datos, resolución de problemas y adquisición de actitudes universitarias; atendiendo a que cada persona aprende con un estilo y modalidad propia, con un ritmo que es también individual. Sean estables o no las condiciones del contexto epidemiológico, se precisa de sujetos aptos para el autoaprendizaje y con habilidades para la

búsqueda de la información y su interpretación, a partir del desarrollo de la metacognición. Lo que está en los libros son significantes carentes de significado, el que solo adquieren, mediante la configuración interna de esquemas mentales de integración, desarrollados mediantes procedimientos y actitudes que lo posibiliten. Reconstruir esos significados precisa de la creación de estructuras mentales para que puedan operar con los contenidos en diferentes contextos y diferentes objetos de aprendizaje.[6]

La distinción entre estos tres tipos de contenidos (declarativos, procedimentales y actitudinales) y su inclusión de esta forma, en el programa de las asignaturas de la disciplina, encierra un mensaje pedagógico, que propone romper con esas prácticas tradicionales, comentadas en innumerables ocasiones, de una enseñanza centrada en el exceso de memorización de hechos y en la asimilación repetitiva de conceptos; y más aún, acabar con esa ¨costumbre¨ pedagógica, que de forma ¨injustificada¨ excluye la enseñanza de formas y saberes culturales, cuya importancia está fuera de dudas, aunque se trate de contenidos biomédicos.

CONSIDERACIONES FINALES

Una mayor presencia de contenidos procedimentales y actitudinales en las asignaturas de esta disciplina, facilitará sin dudas, mejor gestión del currículo y la puesta en marcha de una concepción del aprendizaje mucho más ajustada a demandas pasadas, presentes y futuras. Los profesores somos los responsables de que los estudiantes vivan sus propias experiencias y no solo se limiten a repetir las nuestras. Debemos asegurarnos de que el proceso sea tanto o más importante que la calificación, siempre subordinada a la subjetividad del evaluador. Ello precisa una armonización de los contenidos, donde los estudiantes puedan apreciar a través del proceso en sí y no solo del resultado, la valía de lo que construyen, en actividades educativas cotidianas que expresen valores y actitudes universitarias apropiadas a los grandes problemas sociales.

Conflicto de intereses:

No existen

Contribuciones de los autores:

Luis Alberto Mass Sosa: Conceptualización; visualización; redacción, revisión y edición Sandra Cecilia Williams Serrano: redacción, revisión y edición.

Milagros Lisset León Regal: redacción, revisión y edición.

Financiación:

Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Latorre Ariño M. Contenidos declarativos (factuales y conceptuales), procedimentales y actitudinales [Internet]. Lima: Universidad Marcelino Champagnat; 2017. [cited 26 Jul 2020] Available from: http://www.Nuevoartic/58_Contenidosdeclarativosprocedimentalesyactitudinales.pdf.

2. Terrado Quevedo SP, Galano Guzmán Z, Sotomayor Oliva D, Rubio Méndez D, Pérez Delgado N. Experiencias en la implementación de la disciplina Bases Biológicas de la Medicina en el plan de estudio “D”. Rev Inf Cient [revista en Internet]. 2018 [cited 26 Jul 2020] ; 97 (1): [aprox. 20p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332018000100155&lng=es.

3. Artola Pimentel ML, Tarifa Lozano L, Finalé de la Cruz L. Planes de estudio E en la Educación Superior cubana: una mirada desde la educación continua. Universidad y Sociedad [revista en Internet]. 2019 [cited 26 Jul 2020] ; 11 (2): [aprox. 8p]. Available from: https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1200/1248.

4. Franco Pérez Paz M, Guevara Couto MC. La Morfofisiología Humana: un problema científico recurrente en las ciencias básicas biomédicas. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2016 [cited 26 Jul 2020] ; 8 (4): [aprox. 16p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742016000700007&lng=es.

5. Saura Llamas O. Aprendizaje de esquemas conceptuales y de contenidos procedimentales en el estudio de las ondas de sonido y de la luz a partir de una propuesta de enseñanza con un enfoque constructivista [Tesis]. Murcia: Universidad de Murcia; 1996. [cited 26 Jul 2020] Available from:

Descargado el: 7-11-2026 ISSN 1727-897X

https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=102479.

6. Marin Maríne N. Enseñanza de las ciencias desde el punto de vista del constructivismo orgánico. Enseñanza de las Ciencias [revista en Internet]. 2014 [cited 11 Sep 2020] ; 32 (2): [aprox. 6p]. Available from: http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/view/287533.