

Aprendizaje por competencia en Parasitología.

Learning by competence in Parasitology.

Gilberto Bastidas^{1,a}, Carlos Malavé^{1,b}, Daniel Bastidas^{1,c}, Geraldine Bastidas-Delgado^{1,d}.

Filiación:

- 1 Universidad de Carabobo, Venezuela.
- a Médico, PhD en Parasitología.
- b Profesor, Licenciado en Ciencias Naturales.
- c Médico Cirujano.
- d Estudiante de Medicina.

ORCID:

- Gilberto Bastidas: <http://orcid.org/0000-0002-5805-6926>
- Carlos Malavé: <https://orcid.org/0000-0002-0389-9723>
- Daniel Bastidas: <http://orcid.org/0000-0002-4981-4166>
- Geraldine Bastidas Delgado: <http://orcid.org/0000-0002-5452-4438>

Correspondencia:

Gilberto Bastidas.
✉ bastidasprotozoo@hotmail.com

Conflictos de Interés:

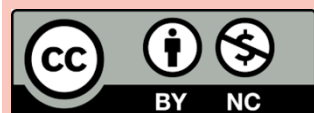
Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Revisión de Pares:

Recibido: 22-11-2023
Aceptado: 16-03-2024

Citar como:

Bastidas G, Malavé C, Bastidas D, Bastidas-Delgado G. Aprendizaje por competencia en Parasitología. Rev méd Trujillo.2024;19(1):027-30.
DOI: <https://doi.org/10.17268/rmt.2024.v19i1.5966>



©2024. Publicado por Facultad de Medicina, UNT.
Este es un artículo de libre acceso, bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-No Comercial 4.0.
DOI: <http://dx.doi.org/10.17268/rmt>
QJS: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/RMT/>

RESUMEN

Es fundamental la enseñanza de la parasitología humana para los estudiantes de las carreras de ciencias de la salud, especialmente la médica, por ser un importante problema de salud pública con distribución mundial. El estudio fue de revisión narrativa con base en la búsqueda de información en Pubmed, Science Direct, Lilacs, Medline, Google académico y fuentes externas con los descriptores: “pedagogía en parasitología”, “currículum por competencias”, “plan de estudio de la parasitología”, y “enseñanza de la parasitología”. En este artículo de revisión se analiza y describe la pedagogía prevalente en la actualidad para enseñarla, y las características del currículum por competencia que hacen factible su empleo como estrategia de formación, con el propósito de contribuir con la exploración de nuevas formas de enseñar la parasitología y de superar las dificultades y los nuevos desafíos que debe afrontarse en ese fundamental campo de las ciencias médicas. Se concluye que el currículum por competencias permite orientar la formación profesional de la parasitología hacia un perfil con capacidad probada para resolver las tareas, de potenciar habilidades y corregir puntos débiles.

Palabras Clave: Parasitología, Pedagogía, Currículum por competencia, Plan de estudio. (Fuente: DeCS BIREME).

SUMMARY

The teaching of human parasitology is essential for students in health sciences, especially medicine, as it is an important public health problem with worldwide distribution. The study was a narrative review based on the search for information in Pubmed, Science Direct, Lilacs, Medline, Google academic and external sources with the descriptors: “pedagogy in parasitology”, “curriculum by competencies”, “curriculum of the parasitology”, and “teaching of parasitology”. This review article analyzes and describes the currently prevalent pedagogy for teaching it, and the characteristics of the competency curriculum that make its use as a training strategy feasible, with the purpose of contributing to the exploration of new ways of teaching parasitology and to overcome the difficulties and new challenges that must be faced in this fundamental field of medical sciences. It is concluded that the competency-based curriculum allows orienting professional training in parasitology towards a profile with proven ability to solve tasks, enhance skills and correct weaknesses.

Key words: Parasitology, Pedagogy, competency-based curriculum, study plan. (Source: MeSH).

La complejidad de las relaciones sociales en el ámbito sanitario obliga a las universidades a formar profesionales en ciencias de la salud integralmente capacitados con el propósito de que puedan dar respuestas a los diferentes problemas de salud que afectan a los integrantes del conglomerado comunitario, con base en la integración esencial y generalizada de conocimientos, habilidades y valores propios de su competencia profesional, es decir, con la recursiva necesaria para encarar las dificultades de manera innovadora en el cumplimiento de las funciones para las que fueron preparados teórica y prácticamente [1,2].

El ser humano en el aprendizaje por competencia se le hace responsable del desarrollo grupal y del propio, pues se le concibe con habilidades intrínsecas y con rasgos innatos que cimientan su deseo por la mejora continua, que va más allá de la simple adquisición de conceptos, porque se apuntala a la puesta en práctica de lo aprendido en procura de dar respuestas a las exigencias de la sociedad en determinados contextos o en situaciones novedosas con base en la implementación de estrategias para fomentar en el proceso formativo, la reflexión y la construcción participativa del conocimiento, con el objetivo de apoyar al aprendizaje memorístico que define, por ejemplo, al sector sanitario y muy especialmente a la parasitología [3-5].

Es así que la capacidad para el autoaprendizaje y la creatividad técnica en el campo de la parasitología puede sin dudas verse favorecida por el enfoque pedagógico basado en competencias, relación intersistémica entre docente y estudiante para la construcción y afianzamiento de las competencias de ambos, pues se centra en el adiestramiento para la competitividad, flexibilidad y la trascendencia en torno a cualidades morales, éticas, de análisis y argumentación, y sólida base de conocimientos, en aras de la eficiencia y efectividad, cimentada en la transdisciplinariedad, la consolidación de habilidades y actitudes, la continua reflexión sobre la práctica y las demandas sociales [6].

Es por ello que el objetivo de este escrito es el de: en primer lugar describir la pedagogía tradicional de la parasitología humana y en segundo lugar develar los atributos relevantes que definen la formación por competencia y su aplicabilidad al campo de la parasitología en la instrucción médica, porque y como argumentación adelantada valora los procesos que conducen al aprendizaje, la integración del conocimiento, promueve el desarrollo de habilidades mentales complejas como resultado de tareas globales significativas y la resolución de problemas sanitarios con base en el juicio crítico y análisis.

METODOLOGÍA

El presente estudio fue del tipo revisión narrativa con base en la búsqueda de información sobre enseñanza de la parasitología de humanos y el aprendizaje por competencia, se recurrió para ello a las bases de datos: Pubmed, Science Direct, Lilacs, Medline, Google académico y fuentes externas. En la búsqueda fueron empleados los descriptores: "pedagogía en parasitología", "currículum por competencias", "plan de estudio de la parasitología", y "enseñanza de la parasitología". Los artículos empleados estaban redactados en inglés y español, se incluyeron en el estudio los escritos encontrados hasta el año 2023, pero debido a que la información sobre el tema es escasa fueron considerados algunos que tienen más de 5 años desde su publicación. Del material bibliográfico seleccionado se realizó análisis exhaustivo con el propósito de obtener datos relevantes, mismos que fueron agrupados en dos categorías

o secciones: pedagogía ancestral de la parasitología y aprendizaje por competencia el camino a seguir en la parasitología.

PEDAGOGÍA ANCESTRAL DE LA PARASITOLOGÍA

Desde el inicio de la enseñanza de la parasitología, esta se centra en el modelamiento de conocimientos y destrezas adquiridas de forma empírica por el estudiante con base en el discurso informativo con escasa carga de trabajo práctico, memorización, repetición mecánica de ejercicios y evaluación reproductiva de conocimientos que excluye la capacidad de análisis y razonamiento [7,8].

En este modelo pedagógico el estudiante funge como simple receptor de información, porque no participa en los procesos de asimilación del conocimiento, corresponde al profesor la autoridad en términos cognoscitivo, un padre que impone y que es poco flexible con el alumno, entonces para la enseñanza de la parasitología el paradigma pedagógico tradicional resulta claramente deficiente en el marco teórico-cognitivo [7,8].

El tratamiento de alimentos ricos en grasas mediante microondas tiene importantes consecuencias para la composición de lípidos. A pesar de que el proceso implica la oxidación y descomposición de lípidos, estos cambios son menos notorios en comparación con el calentamiento tradicional. La lipólisis, la oxidación y la pérdida de lípidos son procesos complejos influenciados por diversos factores, como la temperatura y la proporción de ácidos grasos insaturados [2].

En virtud de lo señalado previamente es que se requiere de nuevos métodos de enseñanza de la parasitología que realmente incidan sobre lo teórico-cognitivo en el proceso de aprendizaje, en este sentido, se plantea un posible enfoque por competencias, ya que, la enseñanza de la parasitología se apoya sobre bases complejas como la morfología, la biología y la ecología de la relación en constante cambio entre los miembros de la triada parásito-transmisor-hospedador que requiere para el adecuado abordaje de tan severos problemas de salud pública, de capacidad de análisis y reflexión del ya formado profesional de la salud [9-11].

APRENDIZAJE POR COMPETENCIA EL CAMINO A SEGUIR EN LA PARASITOLOGÍA

El concepto de competencia tiene una pluralidad de significados por ser polisémico. En el contexto educativo tiene un enfoque integrador (tiene significado de unidad e implica que los componentes del conocimiento tienen sentido solo en función del conjunto) de aptitudes, rasgos de personalidad, habilidades cognoscitivas (cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras) y conocimientos adquiridos, donde las capacidades se consideran dentro de una dinámica de atributos que permiten alcanzar el desempeño competente, aquel que describe el nivel o grado de suficiencia con que se ejecutan los conocimientos, aptitudes y destrezas, y que permite la aplicación práctica y operativa del conocimiento teórico [12,13].

En este sentido, puede señalarse que la necesidad de sistematización del conocimiento únicamente resulta significativa si la relación práctica delimita la teoría necesaria (aspecto ya reconocido, aunque débilmente puesto en práctica, en la pedagogía tradicional, porque allí se confiere valor a la interrelación de la teoría con la práctica para mejorar el conocimiento profesional, las habilidades, el

pensamiento innovador, habilidades analíticas y resolución de problemas), es decir, si los conocimientos teóricos se abordan en función de las condiciones concretas del trabajo, se trata pues, de articular competencias profesionales globales, profesionales específicas y de experiencia laboral para responder a las necesidades y problemas reales, en el entendido que, las competencias profesionales van de lo general a lo particular, ya que, son básicas (capacidad intelectual indispensable para el aprendizaje de una profesión, adquiridas muchas de ellas en niveles educativos previos como escritura y lenguaje oral), genéricas (en relación con la base común de la profesión para abordar condiciones generales) y específicas (base particular del ejercicio profesional para atacar condiciones específicas) [7,14].

Son varios los problemas que intentan resolverse con la puesta en práctica del curriculum por competencia. Por ejemplo, con el principio de transferibilidad se pretende asegurar que los conocimientos sean transferidos a los contextos concretos en los que se produce la práctica profesional; el principio de multirreferencialidad pretende que lo enseñado sea lo que realmente se necesita en el ámbito laboral actual, para atacar el desfase entre las necesidades sociales y lo que se enseña en las instituciones de educación universitaria (considera la diversidad de contextos y culturas); la formación en alternancia permite sortear las concepciones rígidas del aprendizaje (se aprende solo lo incluido en los planes y programas de estudio) por procesos abiertos, flexibles y no limitados al periodo de formación; la capacidad para aprender y desaprender competencias evita que se tornen obsoletas, es decir, manejar la emergencia de nuevas competencias; y aprendizaje por disfunción para la acción en situaciones imprevistas sustentadas en la creatividad, iniciativa y la capacidad para toma de decisiones [15,17].

El enfoque de competencia puede, sin duda alguna, superar las deficiencias que para la enseñanza de la parasitología exhibe la pedagogía tradicional en el entendido que privilegia los procesos (atención, percepción y comprensión entre otros) y habilidades cognitivas (interpretación, argumentación y proposición), así como la capacidad para resolver problemas, sobre la memorización exclusiva con base en la participación y formación de experiencias, a la vez que promueve la evaluación apoyada en el saber hacer en el contexto, que asegure la satisfacción laboral y personal, porque el futuro profesional participa activamente en el proceso de aprendizaje, descubre, experimenta y toma conciencia de sus competencias y áreas que debe fortalecer o desarrollar [18-20].

Se trata el aprendizaje por competencia de un método constructivista social, adecuada a la razón social de la parasitología, ya que, desde lo cognitivo su esencia significa que el énfasis se pone en el aprendizaje más que sobre la enseñanza, es decir, el mayor peso o esfuerzo se centra en los procesos que sigue el estudiante para aprender en relación con la información impartida por el profesor, en otras palabras, se aprende desde el ámbito de las competencias más que a través del lenguaje abstracto. La matriz en la formación por competencia la constituyen quienes aprenden en relación con las necesidades de la sociedad, la complejidad de la disciplina y la empleabilidad de lo aprendido [21-17].

CONCLUSIONES

En la educación contemporánea expertos y académicos de la parasitología exploran activamente formas de reformar la enseñanza de esta tan importante área del conocimiento con el fin de superar las dificultades y afrontar los nuevos

desafíos que en materia de formación se presentan actualmente. Cabe señalar que el curriculum por competencia aborda los procesos formativos como un todo, con un replanteamiento de la relación entre teoría y práctica, integradas en unidades de competencia que contiene acciones específicas a alcanzar e identificables en su ejecución, con un significado global que se percibe en los resultados esperados y que incluye criterios y evidencias de su conocimiento y desempeño.

En el curriculum por competencia se desarrollan los saberes prácticos, teóricos y valorativos, los primeros hacen referencia a atributos (capacidades técnicas), es decir, aquellos que persiguen el desarrollo de una habilidad, y a aptitudes para realizar determinados procedimientos y operaciones (la metodología); los segundos incluyen simplemente los conocimientos teóricos que deben adquirirse en una determinada disciplina; y los terceros son las actitudes para la predisposición y motivación para el autaprendizaje en estrecha relación con los valores asociados a la capacidad para establecer y mantener relaciones sociales

El propósito es determinar las necesidades y problemas mediante el diagnóstico de la realidad social, de la práctica profesional y de la atención al desarrollo que experimenta la parasitología como ciencia, todo ello con el fin de orientar la formación profesional hacia un perfil con mayor calidad, es decir, con capacidad probada para resolver las tareas, de potenciar sus competencias y de corregir sus puntos débiles, ya que, como se menciona el proceso de aprendizaje es continuo y requiere de revisión periódica para mantener al día las demandas del rol de parasitólogo, un papel por demás dinámico en el contexto social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Arteaga E, Corado J, Bastidas G. Extensión Universitaria en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo un compromiso con pertinencia social. *Revista@serviciocomunitario*. 2017; 3(1):6-16.
- [2] Jabbar A, Gauci C, Anstead C. Parasitology Education Before and After the COVID-19 Pandemic. *Trends Parasitol*. 2021; 37(1):3-6. Disponible en: doi:10.1016/j.pt.2020.10.009.
- [3] Arteaga E, Bastidas G, Pérez A. Desempeño académico y competencia transversal en estudiantes de Medicina. *Contextos Educativos*. *Revista de Educación*. 2021; 28:167-182. Disponible en: doi:10.18172/con.4609.
- [4] Bastidas G, Báez M, Bastidas D. Telehealth in education and research in primary care in pandemic. COVID-19 case. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine Research*. 2021; 5(3):416-420. Disponible en: doi:10.26855/ijcemr.2021.07.029.
- [5] Bastidas G, Bastidas D. La pandemia de COVID-19 en la formación de estudiantes de medicina. *Avan C Salud Med*. 2021; 8(1):18-24.
- [6] Amini M, Mikaeili F, Handjani F, Hatam G, Asgari Q. The effect of integration of basic and clinical aspects of a specific topic in a parasitology course on medical students learning: A randomized controlled trial. *J Educ Health Promot*. 2021; 10:390. Disponible en: doi: 10.4103/jehp.jehp_1656_20.
- [7] Zhao G, He S, Chen L, Shi N, Bai Y, Zhu XQ. Teaching human parasitology in China. *Parasit Vectors*. 2012; 5:77. Disponible en: doi:10.1186/1756-3305-5-77.
- [8] Arteaga E, Joya M, Bastidas G. Identidad estudiantil universitaria en la Escuela de Medicina, Sede Carabobo. Universidad de Carabobo. Venezuela. *Revista Educación en Ciencias de la Salud*. 2014; 11(1):18-25.
- [9] Shomaker T, Ricks D, Hale D. A prospective, randomized controlled study of computer-assisted learning in parasitology. *Acad Med*. 2002; 77:446-449. Disponible en: doi:10.1097/00001888-200205000-00022.

- [10] Chen X, Chen D, Shen H, Ma C, Li X: Thinking of application of PBL teaching model in teaching reform of parasitology. *China Trop Med.* 2007; 7:1277-1278.
- [11] Liu Y, Li J, Yin J, Cao K, Deng X, Dai F, et al. Application of participating teaching method in clinical parasitology and parasite examination. *Practical Prev Med.* 2009; 16:1283-1284.
- [12] Mateo A. Los estudios generales y el currículum por competencia. 2015. <https://repositoriobiblioteca.intec.edu.do/bitstream/handle/123456789/3088/DOCINTEC-21-103-109.pdf?sequence=2>.
- [13] Arteaga E, Bastidas G. Contexto y Sujeto en la actitud del estudiante de medicina de la Universidad de Carabobo (Valencia, Venezuela) sobre su rendimiento académico. *Revista Multidisciplinaria Dialógica.* 2017; 14(1):208-229.
- [14] Torres P, Tróccoli M, López C, Hernández E, Navas T, Suarez L, et al. Proceso de diseño de un Currículo por Competencia Profesional para los postgrados de Medicina Interna de la Universidad Central de Venezuela. *Med Interna (Caracas).* 2015; 31(1): 16-24.
- [15] Luciano G, Jobbins K, Rosenblum M. A Curriculum to Teach Learners How to Develop and Present a Case Report. *MedEdPORTAL.* 2018; 14:10692. Disponible en: doi:10.15766/mep_2374-8265.10692.
- [16] Bastidas G, Pacheco J. Gerencia participativa y la promoción social en escuelas urbanas, municipio Trujillo, estado Trujillo, Venezuela. *Revista Educación.* 2011; 35(2):1-30.
- [17] Bastidas G, Báez M, Medina T, Iglesias R. Pertinencia intercultural de la atención en salud. El camino a seguir en Leishmaniosis Tegumentaria Americana. *ARS Revista Ciencias Médicas.* 2018; 43(1):54-60. Disponible en: doi:10.11565/arsmed.v43i1.1025.
- [18] Furguerle J, Barrios J, Hernández A, Bastidas G. Estrategias gerenciales en la educación básica y participación de madres y padres. Municipio Pampanito, Estado Trujillo. Venezuela. *Revista Educare.* 2016; 20(2):1-20. Disponible en: doi:10.15359/ree.20-2.1.
- [19] Furguerle J, Pacheco J, Bastidas G. Apreciaciones sobre la quinta disciplina en la construcción de organizaciones educativas inteligentes. *Revista Actualidades Investigativas en Educación.* 2018; 18(3):1-17. Disponible en: doi:10.15517/aie.v18i3.34442
- [20] Kim E. Global citizenship education through curriculum-as-relations. *Prospects (Paris).* 2021; 51(1-3):129-141. Disponible en: doi:10.1007/s11125-021-09554-w.
- [21] Cardozo R, Sosa M, Gómez A, Sánchez A, Sosa G, Bastidas G, et al. Apreciaciones sobre la muerte en estudiantes del último año de medicina. *VITAE.* 2011; 44:1-11.
- [22] Hernández R, Bastidas G. Análisis numérico en Ingeniería Química. Herramientas computacionales para la solución de problemas. *Revista Ingeniería UC.* 2011; 18(3): 64-73.
- [23] Corado J, Arteaga E, Pérez R, Arvelo M, Reyes A, Bastidas G. Extensión en ciencias de la salud. Plan de Acción Social. Universidad de Carabobo. Venezuela. *Polis Revista Latinoamericana.* 2014; 38:1-11. Disponible en: doi:10.4067/S0718-65682014000200020.
- [24] Hernández R, Bastidas G. Actitud de estudiantes de ingeniería química ante la enseñanza de cinética y diseño de reactores a través de mapas conceptuales. *Revista Ciencias de la Educación.* 2015; 26(46):129-137.
- [25] Gómez R, Peñaloza N, Bastidas G. Actitud del docente para la enseñanza en promoción de la salud en seguridad vial en un municipio del estado Trujillo, Venezuela. Año 2017. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación.* 2019; 7(1):28-35. Disponible en: doi:10.26423/rcpi.v7i1.260.
- [26] Ramadurai D, Sarcone E, Kearns M, Neumeier A. A Case-Based Critical Care Curriculum for Internal Medicine Residents Addressing Social Determinants of Health. *MedEdPORTAL.* 2021; 17:11128. Disponible en: doi:10.15766/mep_2374-8265.11128.
- [27] Bastidas G, Bastidas D. Identidad estudiantil universitaria en tiempos de pandemia. El caso Covid-19. *Revista Investigación en Educación Médica UNAM.* 2022; 11(43):131-132. Disponible en: doi:10.22201/fm.20075057e.2022.43.22445.