

[http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/roramirez/My%20Documents/Downloads/146-336-1-PB%20\(1\).](http://file:///C:/Documents%20and%20Settings/roramirez/My%20Documents/Downloads/146-336-1-PB%20(1).)

- López Espinosa, G.J., Lemus Lago, E.R., Valcárcel Izquierdo, N., & Torres Manresa, O.M. (2019). The professional upgrading in health as a modality of postgraduate education. *Edumecentro*, 11(1), 202-217.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742019000100202&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742019000100202&lng=es&tlng=en)
- Moynelo Rodríguez, H., Fernández Oliva, B., Peña Vázquez, D., Suarez Fuentes, R.I., & Valdés Carrillo, Á. (2018). El curso Básico en Educación Médica. Experiencias de la Facultad de Ciencias Médicas "General Calixto García". *Educación Médica Superior*, 32(4), 199-211.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412018000400016&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412018000400016&lng=es&tlng=es)
- Navarro-Blanco, R., Denegri-Coriara, M., & Peñaloza, V. (2020). Satisfacción con la vida y capacidades financieras en adultos mayores con envejecimiento activo: estudio exploratorio en el sur de Chile. *InterSedes*, 21(43), 57-77.  
<https://dx.doi.org/10.15517/isucr.v21i43.41977>
- Saborido, J. R. (2018). *La Universidad y La Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible en el Centenario de la Reforma Universitaria de Córdoba. Visión desde Cuba*. Discurso pronunciado en 11no Congreso Internacional de Educación Superior. Universidad, 2018 Ministerio de Educación Superior.
- Salas Perea, R.S., Salas Mainegra, A. (2014). Los modos de actuación profesional y su papel en la formación del médico. *Edumecentro*. 2017];27(1):[aprox 14 p.]  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2077-28742014000200002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742014000200002)
- Sánchez Barrera, O., Martínez Abreu, J., Florit Serrate, P.C., Gispert Abreu, E.A., & Vila Viera, M. (2019). Envejecimiento poblacional: algunas valoraciones desde la antropología. *Revista Médica Electrónica*, 41(3), 708-724.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242019000300708&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242019000300708&lng=es&tlng=es)
- Vela-Valdés, J., et al (2018). Formación del capital humano para la salud en Cuba. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42(e33)  
<https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.33>

## SECCIÓN 4

### ALGUNOS NODOS INTERDISCIPLINARIOS DISTINTIVOS DE LA FORMACIÓN MÉDICA CON IMPACTO SOCIAL

#### ANESTÉSICOS LOCALES, NEXO INTERDISCIPLINAR

##### LOCAL ANESTHETICS, INTERDISCIPLINARY LINK

Annet Estrada Vaillant, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

ORCID: 0000-0003-2937-0841

[annetev73@gmail.com](mailto:annetev73@gmail.com), Cuba

Ricardo Hernández Hernández

Hospital Clínico Quirúrgico Provincial Docente Faustino Pérez Hernández

ORCID: 0000-0002-6489-2939

[ricardohh.mtz@infomed.sld.cu](mailto:ricardohh.mtz@infomed.sld.cu), Cuba

Dunieska Quiñones Cabrera

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

ORCID: 0000-0003-1280-8448

[dunieska30@yahoo.es](mailto:dunieska30@yahoo.es), Cuba

Darlinys de las Mercedes Delgado Rodríguez

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas

ORCID: 0000-0002-2243-6337

[darlydelgado@gmail.com](mailto:darlydelgado@gmail.com), Cuba

Héctor Rubén Bárzaga Morales

Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas ORCID: 0000-0002-3675-2795

[ruben.barsaga@gmail.com](mailto:ruben.barsaga@gmail.com), Cuba

## RESUMEN

Los anestésicos locales son drogas esenciales usados en la práctica Odontológica que constituyen la principal categoría de medicamentos para el control del dolor en la Estomatología, por lo que es necesario para todos los profesionales estar profundamente familiarizado con el conocimiento de sus propiedades farmacológicas, mecanismos de acción, contraindicaciones, interacciones que le permitan actuar con cautela y elegirlos adecuadamente aprovechando sus beneficios y limitando sus riesgos. Se realizó un estudio descriptivo transversal que permitió el análisis de los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología en la comprensión del uso de los anestésicos locales en la asignatura de Operatoria técnica. Se revisaron los cinco programas de las asignaturas de las disciplinas de BBE y se encontraron temas y temáticas que contenían las bases para la comprensión del uso de los anestésicos locales y sus técnicas que se describen en el programa de la DPI, Operatoria técnica, también se realizó una búsqueda bibliográfica con el motor de búsqueda de Google en sus diferentes bases de datos SciELO, PubMed e Infomed que complementaron la importancia de estos fármacos en la práctica odontológica. Los contenidos determinados en las Bases Biológicas de la Estomatología representan un requerimiento vital para la formación del estudiante que cursa las Ciencias Básicas Biomédicas los cuales se proyectan en los años superiores de la carrera, como en la asignatura de Operatoria Técnica, demostrando la importancia que reviste la aplicación de lo aprendido en los primeros años de la carrera con expresión en la práctica profesional.

**Palabras clave:** anestésicos, estomatología, disciplina, ciencias básicas

## ABSTRACT

Local anesthetics are essential drugs used in dental practice that constitute the main category of medicines for pain control in Stomatology, so it is necessary for all professionals to be deeply familiar with the knowledge of their pharmacological properties, mechanisms of action, contraindications, interactions that allow you to act with caution and choose them properly, taking advantage of their benefits and limiting their risks. A cross-sectional descriptive study was carried out that allowed the analysis of the contents provided by the Biological Bases of Stomatology discipline in the understanding of the use of local anesthetics in the subject of Technical Surgery. The five programs of the subjects of the BBE disciplines were reviewed and themes and themes were found that contained the bases for the understanding of the use of local anesthetics and their techniques that are described in the DPI program, Technical Operation, also carried out a bibliographic search with the Google search engine in its different databases SciELO, PubMed and Infomed that complemented the importance of these drugs in dental practice. The contents determined in the Biological Bases of Stomatology represent a vital requirement for the training of the student who is studying the Basic Biomedical Sciences, which are projected in the upper years of the career, as in the subject of Technical Operation, demonstrating the importance of the application of what has been learned in the first years of the degree with expression in professional practice.

**Keywords:** anesthetics, stomatology, discipline, basic sciences

## INTRODUCCIÓN

Los anestésicos locales son drogas esenciales usados en la práctica Odontológica que constituyen la principal categoría de medicamentos para el control del dolor en la Estomatología (López Marcos et al, 2006), por lo que es necesario para todos los profesionales estar profundamente familiarizado con el conocimiento de sus propiedades farmacológicas, mecanismos de acción, contraindicaciones, interacciones que le permitan actuar con cautela y elegirlos adecuadamente aprovechando sus beneficios y limitando sus riesgos. La adquisición de estos conocimientos se establece desde los planes de estudio que son concebidos por las comisiones nacionales de carrera y que en la carrera de Estomatología tienen el propósito de formar un profesional de calidad con una elevada preparación científico técnica y compromiso social.

Los planes de estudio en la carrera de estomatología, han transitado por un largo período de evolución hasta el actual plan E, el cual se distingue por el vínculo de las carreras con los organismos empleadores, donde se ratifica y perfecciona la disciplina principal integradora (DPI) al mantenerse la concepción de que no responde a una ciencia en particular sino al objeto de la profesión lo que hace que se transite hacia el paradigma de trabajo interdisciplinar tanto en sentido vertical con las asignaturas de la misma como en sentido horizontal con otras disciplina y asignatura del plan de estudio y se ratifica la educación en el trabajo como la principal forma de enseñanza de la educación médica en Cuba. (Plan de estudio E, 2020)

El enfoque o trabajo interdisciplinar trata de abordar una materia desde varios ángulos y métodos distintos, trascendiendo los límites de cada disciplina de origen, para crear

una nueva forma de concepción y entendimiento de una materia (Franco, 2021). La interdisciplinariedad como forma de tratamiento de los contenidos, en la clase, permite la concatenación de los conocimientos que debe tener el egresado y permite que contenidos declarados en otros programas se puedan abordar desde otros, sirviendo de asiento para la comprensión de estos en años superiores. (Díaz, 2016)

Este enfoque va dirigido al carácter complejo de los problemas de salud que implica un abordaje multidimensional no viable desde disciplinas aisladas y con fragmentación del conocimiento. Las primeras aproximaciones al enfoque interdisciplinar se establecen desde el Currículo Base, en la disciplina de Bases Biológicas de la Estomatología (BBE), la cual tiene como objeto, el estudio de la estructura y función en el ser humano teniendo como plataforma la integración de las Ciencias Básicas Biomédicas en función de la actuación del Estomatólogo General en el proceso Salud Enfermedad. (Plan de estudio E, 2020)

Los contenidos determinados en la BBE (Programa de la disciplina BBE), representan un requerimiento vital para la formación del estudiante que cursa las Ciencias Básicas Biomédicas en sus tres primeros semestres de la carrera, los mismos se proyectan en los años superiores, estando en un continuo fluir de conocimientos y de interacción, demostrando la importancia que reviste la comprensión y aplicación de lo aprendido en estos primeros años y que su expresión en su desempeño profesional.

Transitar por las asignaturas que comprende la disciplina de BBE le permite al estudiante incorporar una concepción cabal de inmensa utilidad en los componentes estructurales y la función del organismo como un todo. Investigaciones recientes han supuesto un enorme avance en el conocimiento de las interrelaciones entre estructura y función en situaciones normales y anómalas. Las mismas enfermedades aparecen en el contexto de un organismo completo, resulta importante comprender de qué modo las células, los tejidos, los órganos y los sistemas orgánicos responden a un trastorno (proceso patológico) e interactúan. Las BBE afronta el desafío único de intentar dar sentido a las complejas interacciones que se producen en el organismo y son las que preparan el camino cognitivo para la comprensión de futuros contenidos que forman parte de las asignaturas de la DPI. (Programa de la disciplina BBE)

Para desarrollar competencias en la práctica de las técnicas de anestesia, en la asignatura de Operatoria técnica, como una de las asignaturas de la DPI, se hace necesario una aproximación inicial al estudio del organismo como un todo lo cual justifica las acciones, indicaciones y contraindicaciones de los anestésicos locales, así como vías de uso, por tanto, se necesita de estas aportaciones previas que se encuentran declaradas en los programas del currículo de la carrera. Tras analizar esta situación surge el siguiente problema: ¿Cuáles son los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología a la comprensión del uso de los anestésicos locales en la Disciplina principal integradora?

Para resolver el problema antes planteado la siguiente investigación tiene como objetivo: Analizar los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología a la comprensión del uso de los anestésicos locales en la Disciplina principal integradora.

## DESARROLLO

Se realizó un estudio descriptivo transversal que permitió el análisis de los contenidos que aporta la disciplina Bases Biológicas de la Estomatología a la comprensión del uso de los anestésicos locales en la Disciplina principal integradora.

Se revisaron los cinco programas de las asignaturas de las disciplinas de BBE y se encontraron temas y temáticas que contenían las bases para la comprensión del uso de los anestésicos locales y sus técnicas que se describen en el programa de la DPI, Operatoria técnica, también se realizó una búsqueda bibliográfica con el motor de búsqueda de Google en sus diferentes bases de datos SciELO, PubMed e Infomed que complementarían la importancia de estos fármacos en la práctica odontológica.

A continuación, se muestran los resultados del análisis de las asignaturas de la disciplina de BBE y los temas que comprenden los contenidos necesarios para comprender los conocimientos que aborda la asignatura de la DPI, Operatoria técnica.

Asignatura de BBE	Contenidos de la asignatura de BBE	Contenidos de la asignatura de la DPI: Operatoria Técnica
Biología Molecular y Celular Tema III. Biología celular.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la membrana plasmática. Propiedades, composición química. Modelo del mosaico fluido. Cubierta celular. Especializaciones de la superficie celular, localización, estructura y funciones de cada una.</li> <li>• Fisiología de los compartimientos líquidos y transporte a nivel de la membrana.</li> </ul>	Mecanismo de acción Los anestésicos locales deben atravesar la membrana nerviosa, puesto que su acción farmacológica fundamental la lleva a cabo uniéndose al receptor desde el lado citoplasmático de la misma.
Sistema Osteomioarticular Tema III. Tejidos excitables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mecanismos básicos que generan y mantienen el P.M.R. Potencial de acción. Características del proceso de excitación. Umbral. Ley del todo o nada. Periodo refractario. Tipos de fibra.</li> <li>• Receptores, estímulo adecuado. Clasificación. Relación entre la intensidad del estímulo, la amplitud del potencial de receptor y la frecuencia del potencial de acción. Bases iónicas del potencial del receptor. Receptores fásicos y tónicos.</li> <li>• Secuencia en la transmisión sináptica química. PPSE, PPSI. Bases iónicas. Sumación espacial y temporal del PPS. Papel del cono axónico como integrador.</li> </ul>	Anestesia local. Generalidades. Concepto. Mecanismo de acción Los anestésicos locales impiden la propagación del impulso nervioso disminuyendo la permeabilidad del canal de sodio, bloqueando la fase inicial del potencial de
Sangre y sistema nervioso Tema II Sistema nervioso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Núcleos de los nervios craneales. Grandes vías de la conducción en el sistema nervioso central.</li> <li>• Vías sensoriales que transmiten la información de la sensibilidad somática al sistema nervioso central (Sistema Dorso lemniscal, Anterolateral y vía Trigeminal)</li> <li>• Detección y transmisión de la sensación nociceptiva: dolor rápido y lento.</li> <li>• Sistema de supresión del dolor:</li> </ul>	Indicaciones y contraindicaciones. Vías de administración de la anestesia local en Estomatología La acción farmacológica de los Anestésicos Locales se verá influenciada por: 1. El tamaño de la fibra sobre la que actúa (¿Fibras A $\alpha$ y $\beta$ , motricidad y tacto, menos

	<p>periféricos (por fibras de tacto) y central (sistema de supresión por péptidos opioides endógenos). Tratamiento del dolor por medio de la medicina natural y tradicional. Auriculopuntura, localización de puntos más utilizados en este tipo de terapia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema Nervioso Autónomo : Características anatomofuncionales de la vía simpática.</li> </ul>	<p>afectadas que las? y C, de temperatura y dolor).</p> <p>2. La cantidad de anestésico local disponible en el lugar de acción.</p> <p>3. Las características farmacológicas del producto</p>
<p>Sistemas reguladores del medio interno Tema I: Sistema Cardiovascular</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papel del Sistema Nervioso Autónomo en la actividad eléctrica del corazón.</li> <li>• Mecanismos intrínsecos de regulación de la función cardíaca, acción neurovegetativa sobre la actividad del corazón como bomba.</li> <li>• Regulación del gasto cardíaco y del retorno venoso atendiendo a los factores centrales y periféricos que participan. Análisis de la excitación simpática</li> </ul>	<p>Indicaciones y contraindicaciones</p> <p>Composición. ventajas y desventajas.</p> <p><u>Duración de la acción de los anestésicos locales.</u></p> <p>Papel de la vasoconstricción en la anestesia</p> <p>Los vasoconstrictores que se utilizan con los anestésicos locales son la epinefrina (adrenalina) y los vasoconstrictores sintéticos como la felipresina (octapresina) y la ornipresina.</p>
<p>Sistema Masticatorio Tema I: Estructuras osteomioarticulares y vasculonerviosas del sistema masticatorio Tema II: Boca y regiones topográficas peribucales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vasos del sistema masticatorio</li> <li>• Nervios del sistema masticatorio:</li> <li>• Boca: Estructura, inervación, irrigación, drenaje venoso y linfático. _Arcadas gingivodentaria e Istmo de las Fauces: componentes.</li> <li>• Regiones topográficas peribucales: mentoniana, parotídea, infratemporal y pterigopalatina: Situación, límites, constitución. Consideraciones anatomoclínicas.</li> <li>• Dolor bucodental: Sinapsis a nivel de la vía trigeminal. Suprasegmentos asociados a la percepción y a la localización. Mediadores químicos periféricos (PG2 y bradicidina). Dolor por inflamación. Fases del dolor por inflamación pulpar: pulpitis reversible, transicional e irreversible; pulpa necrótica. Hiperestesia dentinaria: mecanismos que la explican. Fibras de tacto que modulan la manifestación de dolor. Sistema de péptidos opioides endógenos, su efecto en la terapia acupuntural y otras terapias alternativas.</li> </ul>	<p>Técnicas anestésicas locales. Técnicas para la anestesia terminal o infiltrativas. Técnicas regionales o tronculares.</p>

Anestesia, desde el punto de vista etimológico, significa: sin percepción de los sentidos, sin sensibilidad, con pérdida de la conciencia o sin ella. Desde las más remotas épocas el hombre trató de luchar contra el dolor físico y para ello utilizó diferentes alternativas ya fuesen con sustancias o no. Golpear en la cabeza al paciente con un garrote envuelto en paja, para dañar lo menos posible la piel del enfermo, se contó entre los primeros intentos de anestesia. (Luarca, s.f)

Los primeros intentos por usar sustancias anestésicas se realizaron durante la operación de un tumor congénito en la parte izquierda del cuello, el cual se extendía de la mandíbula a la glándula maxilar y por la boca, abarcando un costado de la lengua, al paciente Gilbert Abbot, por el artesano- cirujano el doctor Warren, el 16 de octubre de 1846; con cloroformo como sustancia encargada de mitigar el dolor. Muchos estudios se realizaron en este campo, los cuales fueron sobresaliendo del campo de la Medicina para incursionar a la vez en el de la Estomatología. (Céspedes et al, 2012)

Estas prácticas se fueron incorporando en los programas de formación de las Ciencias médicas para el desarrollo de competencias en el egresado. A su vez fueron evolucionando en la misma medida que lo hicieron los planes de estudio hasta que se logró una visión interdisciplinaria, lo cual garantizaba mayor imbricación de otras áreas del saber que permitieran desarrollar actitudes, conocimiento y habilidades.

La interdisciplinariedad (Grisolia, 2016) concebida como la cualidad de interdisciplinario, término desarrollado por el sociólogo Louis Wirtz en 1937, supone la existencia de un grupo de disciplinas que interconectan entre sí de manera dinámica y cuyas acciones se realizan de forma concatenada, al pretender hallar soluciones a una problemática determinada; es abordada en el currículo base de la carrera de estomatología como: “la relación de los contenidos científicos de las diferentes disciplinas y la complejidad de los problemas actuales crea la necesidad de incluir enfoques intradisciplinarios, interdisciplinarios y mucho más difícil de manejar los enfoques transdisciplinarios que permita lograr una comprensión, interpretación y solución integral de problemas complejos que implica un abordaje multidimensional. (Plan de estudio E, 2020)”

La resolución de estos problemas complejos se explora en la DPI, como disciplina a la que tributa la formación del estudiante de estomatología y alrededor de la cual se mueve las otras disciplinas y asignaturas independiente. Se encuentra articulada en cada año académico con los objetivos integradores con la finalidad que el estudiante adquiera de manera secuencial y paulatina los modos de actuación profesional necesarios para la solución de problemas de salud. (Plan de estudio E, 2020)

La asignatura de Operatoria técnica (Tan Castañeda, 2020) se imparte en el cuarto semestre de los años básicos, en ella se estudian los procedimientos, las técnicas, los materiales y el instrumental necesario para restaurar las lesiones, alteraciones o defectos que pueden sufrir los dientes, y de esta manera poder devolver su forma estética y función dentro del aparato masticatorio y en armonía con los tejidos adyacentes donde se concatena posteriormente con la asignatura de Operatoria clínica. Las competencias que aquí se desarrollan tienen su basamento en las cinco

asignaturas de las BBE al declararse los saberes que debe adquirir el estudiante pudiéndose evidenciarlos nexos entre las diferentes áreas del currículo, y muestra una real concepción científica del mundo (Almidón, 2019), se puede demostrar entonces un aprendizaje progresivo (Vizcaino, 2022) y organizado desde el currículo base, ya que son las asignaturas de la disciplina BBE las primeras en aportar los fundamentos moleculares y sistémicos que favorecen el discernimiento de los contenidos impartidos en la DPI.

### CONCLUSIONES

Los anestésicos locales son sustancias que tienen acción bloqueadora del dolor que permiten el trabajo del odontólogo sin que exista perjuicio para el paciente. Dicha acción tiene su base en cambios moleculares que ocurren a nivel celular con repercusión sistémica y que le son incorporados al estudiante desde sus estudios básicos; los temas correspondientes a Biología celular, Tejidos excitables, Sistema Nervioso, Sistema Cardiovascular y Estructuras osteomioarticulares y vasculonerviosas del Sistema Masticatorio donde se establecen las bases morfofuncionales que favorecen la comprensión de las propiedades, mecanismos de acción, precauciones y contraindicaciones de los anestésicos locales.

Los contenidos determinados en las Bases Biológicas de la Estomatología representan un requerimiento vital para la formación del estudiante que cursa las Ciencias Básicas Biomédicas los cuales se proyectan en los años superiores de la carrera, como en la asignatura de Operatoria Técnica, demostrando la importancia que reviste la aplicación de lo aprendido en los primeros años de la carrera con expresión en la práctica profesional.

### REFERENCIAS

- Almidón López, I. R. (2019). *El papel de la interdisciplinariedad en la enseñanza aprendizaje de la matemática*.
- Céspedes Valeros, B. T. y Mollinedo, M. (2012). Anestésicos locales en Odontología. *Rev. Act. Clin. Med* [periódico na Internet]. [citado 2022 Nov 30]. [http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-37682012001200002&lng=pt](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-37682012001200002&lng=pt).
- Díaz Quiñones, J., Valdés Gómez, M. y Boullosa Torrecilla, A. (2016). El trabajo interdisciplinario en la carrera de medicina: consideraciones teóricas y metodológicas. *MediSur*, 14(2), 213-223. Recuperado en 28 de noviembre de 2022, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000200016&lng=es&tlng=es).
- Franco, R. M. (2021). Interdisciplinariedad, medicina y educación médica: Caminos de encuentro y transformación. *Revista Venezolana de Salud Pública*. ISSN: 2343-5534. vol. 9, núm. 1, 2021. <https://rvsp@ucla.edu.ve>
- Grisolia, J. (2016). Interdisciplinariedad. *Revista del Instituto de Estudios Interdisciplinarios en Derecho Social y Relaciones del Trabajo (IDEIDES)* de la Universidad Nacional de Tres de Febrero (UNTREF). 2016. ISSN 2618-5466. <http://revista-ideides.com/interdisciplinariedad/>

- López Marcos, J. F., García Valle, S. y Begoña García, C. (2006). Anestésicos locales en odontología: valoración mediante pulsioximetría. *Acta Odontológica Venezolana*, 44(1), 22-27. Recuperado en 29 de noviembre de 2022, de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652006000100005&lng=es&tlnq=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652006000100005&lng=es&tlnq=es).
- Luarca, E. R. (s.f) Historia de la anestesia. <https://biblioteca.medicina.usac.edu.gt/tesis/pre/1970/090.pdf>
- Plan E 2020. *Organización del proceso docente y el trabajo metodológico*.
- Programa de la disciplina BBE. (2020). *Disciplina: estomatología integral*.
- Tan Castañeda, N. N. y Masó Galán, M. Z. (2020). *Indicaciones metodológicas y de organización de la carrera*.
- Vizcaino Escobar, A. E. y Otero Ramos, I. (2008). Enseñar-aprender para el desarrollo: la interdisciplinariedad como alternativa de solución. *Psicología para América Latina*, (14) Recuperado em 03 de dezembro de 2022, de [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870-350X2008000300014&lng=pt&tlnq=es](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-350X2008000300014&lng=pt&tlnq=es).

## 2.

### **LAS PLANTAS MEDICINALES EN LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA GENERAL INTEGRAL**

#### MEDICINAL PLANTS IN THE SPECIALTY OF INTEGRAL GENERAL MEDICINE

Esther Armenteros Rodríguez, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas  
ORCID: 0000-0002-8676-4823  
[estheralmenteros.mtz@infomed.sld.cu](mailto:estheralmenteros.mtz@infomed.sld.cu), Cuba

María Elena García Chaviano, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas  
ORCID: 0000-0002-2311-7215  
[mariaelengch@gmail.com](mailto:mariaelengch@gmail.com), Cuba

Yudelka Ordoñez Smith, Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas  
ORCID: 0000-0002-2504-6131  
[ordonezyudelka7@gmail.com](mailto:ordonezyudelka7@gmail.com), Cuba

### **RESUMEN**

La investigación educativa es un tema muy importante, su práctica constituye un reto y una fortaleza para la educación cubana. En la actualidad la enseñanza de la Medicina Natural y Tradicional en las especialidades médicas es una de las direcciones principales de trabajo del Ministerio de Salud Pública. El estudio de las plantas medicinales, como parte de la Medicina Natural y Tradicional, es una necesidad en la formación del especialista de Medicina General Integral, pues beneficia la elevación de la calidad de vida y ahorro de recursos económicos al país, necesaria en la sociedad cubana. La ponencia caracteriza la enseñanza de las plantas medicinales en la formación de especialistas en Medicina General Integral. La investigación se inscribe en la línea sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales en Cuba, del programa de