

ORIGINAL

Manual of medicinal plants for the teaching

Manual de plantas medicinales para la enseñanza

Aray Hernández Pérez¹ ✉, Andrés L. Díaz Pita¹  ✉, Karina Fleitas Hernandez¹ ✉

¹Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”. Pinar del Río, Cuba.

Citar como: Hernández Pérez A, Díaz Pita AL, Fleitas Hernandez K. Manual of medicinal plants for the teaching. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2025; 4:215. <https://doi.org/10.56294/mw2025215>

Enviado: 02-06-2024

Revisado: 17-10-2024

Aceptado: 18-04-2025

Publicado: 19-04-2025

Editor: PhD. Prof. Estela Morales Peralta 

Autor de correspondencia: Andrés L. Díaz Pita ✉

ABSTRACT

The use of medicinal plants centers the attention of the world scientific community who highlights its importance in the current and future sanitary system, it is so the Phytotherapy, as branch of the busy science of studying the use of the plants with medicinal ends, it has also charged a momentous importance. The objective of this investigation is to design a Manual of medicinal plants that can be used as teaching material, for the investigation and for the use of prepared medicinal starting from the same ones. Theoretical, empiric methods were used and of the descriptive statistic when validating the manual. The investigation was carried out in two stages: one of design and elaboration of the manual, and another validation stage for experts. A manual was elaborated formed basically by four fundamental parts (Introduction, Generalities, Monographs of the medicinal plants and Bibliographical References), the included medicinal plants were the result of studies etnobotánicos carried out in the whole area of the Council Popular Horseshoe whose information is supplemented with the knowledge of the residents and with data published in the scientific literature specialized in the topic. A manual of medicinal plants was developed that is useful in the process of teaching learning, for the investigation and its use with therapeutic ends, it was very appropriate according to the approach of the experts that you/they evaluated it.

Keywords: Medicinal Plant; Teaching Manual; Teaching Resources.

RESUMEN

El uso de plantas medicinales centra la atención de la comunidad científica mundial, quien destaca su importancia en el sistema sanitario actual y futuro, es así que la Fitoterapia, como rama de la ciencia se ocupada de estudiar el uso de las plantas con fines medicinales, ha cobrado también una importancia trascendental. El objetivo de esta investigación es diseñar un Manual de plantas medicinales que pueda utilizarse como material de enseñanza, para la investigación y la utilización de preparados medicinales a partir de las mismas. Se emplearon métodos teóricos, empíricos y de la estadística descriptiva al validar el manual. La investigación se realizó en dos etapas: una de diseño y elaboración del manual, y otra etapa de validación por expertos. Se elaboró un manual formado básicamente por cuatro partes fundamentales (Introducción, Generalidades, Monografías de las plantas medicinales y Referencias Bibliográficas), las plantas medicinales incluidas fueron el resultado de estudios etnobotánicos realizados en toda la zona del Consejo Popular Herradura, cuya información se complementa con los saberes de los pobladores y con datos publicados en la literatura científica especializada en el tema. Se desarrolló un manual de plantas medicinales que resulta útil en el proceso de enseñanza aprendizaje, para la investigación y su utilización con fines terapéuticos, resultó muy adecuado según el criterio de los expertos que lo evaluaron.

Palabras clave: Plantas Medicinales; Manual de Enseñanza; Medios de Enseñanza.

INTRODUCCIÓN

El uso de plantas medicinales ha sido una práctica tradicional en muchas culturas alrededor del mundo. En la actualidad, se ha reconocido la importancia de integrar este conocimiento en la educación, especialmente en disciplinas relacionadas con la agricultura y la agronomía. Las plantas medicinales centran la atención de la comunidad científica mundial, quien destaca su importancia en el sistema sanitario actual y futuro, dada la tendencia en la demanda de productos naturales con fines medicinales y terapéuticos. En este sentido, la Organización Mundial de la Salud, recomienda la promoción de las medicinas tradicionales y las plantas medicinales, por su bajo costo y aceptación popular en la Atención Primaria en Salud.^(1,2)

En Cuba el uso de las plantas medicinales, como recurso terapéutico, ha adquirido en los últimos años una relevancia fundamental por su probada efectividad e inocuidad, ya que constituyen la base para la elaboración de sistemas de medicina alternativa, como fuente de materia prima para la industria farmacéutica, en la sustitución de materia prima de importación para la elaboración de medicamentos y como arma terapéutica en los sistemas médicos y Fito terapéuticos tradicionales.^(3,4)

El medicamento de plantas medicinales es un producto curativo terminado y etiquetado cuyas sustancias activas están formadas por partes aéreas o subterráneas de las plantas, o sus composiciones, en estado natural o en forma de diferentes preparados, que se utiliza con fines curativos comprobados por estudios científicos. Por otro lado, la medicina obtenida de plantas medicinales es menos agresiva, es más suave, natural y accesible a la mayoría de la población.^(5,6)

El Ministerio de Salud Pública (MINSAP), estimula y dirige el desarrollo de investigaciones sobre plantas medicinales, con el objetivo de obtener formas farmacéuticas que cumplan con los requerimientos tecnológicos establecidos para lograr preparados biodisponibles.

En la provincia de Pinar del Río, estos preparados fitoterapéuticos se elaboran en los Laboratorios de Producción de Medicamentos o dispensarios que existen en todos los municipios;^(7,8) en dichos laboratorios existen fuentes de información acerca de las plantas medicinales más usadas en la provincia, esta se encuentra dispersa y mayoritariamente en soporte electrónico, lo cual dificulta el acceso a ella por parte de los profesionales y técnicos de la salud, encargados de la experimentación, producción y utilización de medicamentos a partir de plantas medicinales.^(9,10)

El objetivo general de la investigación es analizar el impacto del programa docente de plantas medicinales en la especialidad de agronomía, evaluando la influencia de este conocimiento en las competencias profesionales de los estudiantes y su aplicación en prácticas agrícolas sostenibles, a partir de la implementación de un manual que constituye una guía fisioterapéutica para la investigación y el tratamiento mediante plantas medicinales.

MÉTODO

Para el desarrollo del manual, se emplearon métodos teóricos, se llevó a cabo una exhaustiva revisión y un profundo análisis de la bibliografía relacionada con el tema, así como de las fuentes de información impresas y en soporte electrónico sobre plantas medicinales.

Se efectuó un trabajo de mesa para la definición de la estructura general del manual que quedó conformada por: Portada, Prólogo, Índice, Introducción, Generalidades, Marco Conceptual, así como Monografías de las plantas medicinales, Referencias Bibliográficas, completando cada una de sus partes en función de que permitieran cumplir con el objetivo propuesto.

Métodos empíricos

Se elaboraron y aplicaron encuestas y entrevistas a especialistas sobre la materia. Todo el proceso de validación del manual se llevó a cabo por la consulta de expertos de manera virtual a través de Zoom y del correo electrónico.

Primero

Se realizó un taller de discusión para el análisis del manual elaborado, con vistas a mejorarlo y completarlo, se estructuró en cuatro jornadas, las tres primeras estuvieron dedicadas a la discusión del manual con cada uno de los grupos que fueron seleccionados según su relación con el manual propuesto y su utilización.^(11,12,13)

- Grupo I: especialistas en la investigación con plantas medicinales, con reconocida trayectoria científica y docente, que podían aportar importantes criterios de contenido, estructura y metodología.
- Grupo II: médicos, Enfermeros y Farmacéuticos como representación de quienes utilizarán el manual.
- Grupo III: ingenieros agrónomos y personal docente de la carrera como representación de los que

cultivan y establecen las plantas.

- Grupo IV: amas de casa y campesinos los cuales cultivan y desarrollan estas plantas medicinales en patios y parcelas en las zonas rurales.

Las tres primeras jornadas se dedicaron al análisis y discusión del manual, utilizando como herramienta *la lluvia o tormenta de ideas estructurada* para lo cual se nombró un coordinador que dirigió la discusión y generación de ideas, siguiendo la secuencia:

1. Producción individual de *tarjetas con ideas* (número de tarjetas ilimitado, una idea por tarjeta)
2. Clasificación de las tarjetas por afinidad de ideas
3. Debate y consenso.

Las tarjetas debían responder a una pregunta específica:

1. ¿Qué problemas presenta el manual, que afectan el cumplimiento de su objetivo?
2. ¿Qué problemas presenta el manual, que afectan su uso como material informativo y educativo?
3. ¿Qué problemas presenta el manual, que atentan contra su comprensión y aplicación?

Segundo

Luego de realizadas las correcciones señaladas por cada grupo, se les hizo llegar una copia del manual mejorado para su revisión.

Tercero

Se organizó una cuarta jornada de trabajo donde se emitió una evaluación del manual definitivo por criterio de expertos a través de una guía con las orientaciones precisas para la evaluación. Cada experto debía dar una valoración entre 1 y 5 puntos donde 1 es el menos valor y 5 la máxima calificación. Los aspectos a evaluar fueron los siguientes:

1. Estructuración del manual
2. Facilidad de comprensión del contenido
3. Cualidades instructivas
4. Cualidades Educativas
5. Cumplimiento del objetivo

Los resultados fueron procesados para la obtención de la evaluación final del manual (porcentaje de aceptación). El cálculo del porcentaje de aceptación se realizó mediante la fórmula:

$$\text{Aceptación} = \frac{\sum PO}{\sum PAO} \times 100\%$$

Donde:

PO: Puntos Otorgados

PAO: Puntos a Otorgar

Los rangos de valoración según porcentaje de aceptación fueron:

- Muy Adecuado - 81 y 100 %
- Bastante Adecuado - 61 y 80 %
- Adecuado - entre 41 y 60 %
- Poco Adecuado - entre 21 y 40 %
- Inadecuado - entre 0 y 20 %

Validación del manual

Para la mejor organización del taller de discusión del método y para minimizar el error en su evaluación, se garantizó que el número de expertos a participar en él no fuera menor que siete ni mayor que 30. El panel de expertos funcionó con un total de 15 miembros. Se emplearon métodos de la estadística descriptiva dada en números absolutos y por ciento.

DESARROLLO

Diseño y elaboración del manual

Se completó la información referente a cada uno de los capítulos buscando una adecuada organicidad y la

necesaria secuencia lógica de los mismos de forma tal que facilitara su comprensión.

Como resultado del trabajo se obtuvo un Manual de consulta para la investigación con plantas medicinales y para la utilización de preparados medicinales a partir de las mismas.

1. Para una mejor localización de los tópicos y subtópicos se decidió que este debía tener un índice de contenido al inicio.
2. Se realizó una introducción donde se justifica la necesidad e importancia de la realización del manual.
3. Se realizó una breve reseña histórica y un marco conceptual
4. Las bibliografías consultadas se decidieron que se pondrían al finalizar de cada capítulo y siguiendo las normas Vancouver del 2023.

En el formato del manual se estableció que:

1. El manual debía tener una portada que se caracterizará por ser sencilla, atractiva y que se relaciona con el tema para motivar a su consulta.
2. En el diseño de sus diferentes partes se recopiló información que se encontraba muy dispersa lo que propicia una mejor comprensión de cada temática.

La definición del título fue el paso posterior que cerró el trabajo del diseño del manual: “Manual de plantas medicinales para la enseñanza”.

La información se dispone en forma de manual, siendo lo más breve y preciso posible. Se enumeran los elementos y consideraciones teóricas fundamentales de las temáticas tratadas con el fin de poder utilizarlas en la práctica diaria.

La información básica del manual, relacionada con las plantas medicinales que lo conforman, fue extraída de los resultados del Proyecto MAS: Uso tradicional de las plantas medicinales por la población de la zona de planificación Consejo Popular Herradura, perteneciente al municipio Consolación del Sur, se tuvo en cuenta la información de las tradiciones de los pobladores, expertos en el tema, revisión de artículos publicados en revistas científicas para hacer que el manual contribuya al uso con fines investigativos y terapéuticos. El manual consta de tres partes:

Introducción

Generalidades: Contiene la historia e las plantas medicinales y de la fitoterapia, conceptos y otros aspectos importantes de esta rama que ayudarán a comprender mejor el manual.

Monografía de las plantas medicinales: En este se registraron un total de más 50 plantas medicinales utilizadas por la población de la zona de planificación del Consejo Popular Herradura.

La monografía de cada planta incluye:

- Nombre común por el que la conocen los pobladores.
- Otros nombres comunes.
- Nombre científico.
- Familia botánica.
- Descripción botánica.
- Fenología.
- Origen.
- Localización.
- Parte útil.
- Forma de recolección.
- Propiedades medicinales reconocidas.
- Formas farmacéuticas descritas.
- Vías de administración.
- Otras propiedades atribuidas (aún no aprobadas).
- Advertencias.
- Componentes de la planta.
- Preparación.
- Posología.
- Como cultivarlas.

En cuanto a las características del panel de expertos (tabla 1) es importante señalar que estuvo compuesto por doctores en ciencias específicas (33 %), maestros en ciencias (13 %) y de ellos el 33 % tenían la categoría de titular y el resto eran profesores instructor o asistente, lo cual garantiza una adecuada evaluación del manual desde el punto de vista científico y metodológico.^(14,15,16)

Tabla 1. Composición del panel de expertos del taller de discusión del manual propuesto

Grupo de Expertos	Grado Científico				Categoría Docente			
	DrC.		MsC		PP		PA	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
I (n=8)	6	75	3	37,5	5	62,5	4	50
II (n=7)	2	25	4	57,14	3	37,5	4	50
Total (n=15)	8	50	7	47,32	8	50	8	50

DrC: Doctor en Ciencias; MC: Master en Ciencias; PP: Profesor principal; PA: Profesor Agregado.

Las principales recomendaciones realizadas por los expertos durante las tres primeras jornadas del taller fueron:

- Incrementar la información relacionada con el mango, el tamarindo, la guanábana y el aguacate teniendo en cuenta el auge experimentado en las investigaciones con estas plantas.
- Diseñar una portada más atractiva.
- Adicionar un capítulo que contenga los pasos elementales a seguir con la experimentación con plantas medicinales, así como su establecimiento.

Con dichas recomendaciones fue mejorado el manual y se sometió a una nueva revisión por parte del panel; posteriormente se realizó una última jornada para su evaluación final. Los resultados de dicha evaluación se registran en la tabla 2, como se puede apreciar el total de expertos que evaluaron el manual propuesto, emitieron criterios muy favorables, confiriéndole un porcentaje de aceptación por encima del 96 % lo cual hace evidente que el manual es muy adecuado para ser utilizado en la investigación, producción y utilización de medicamentos a partir de plantas medicinales.

Entre las principales observaciones positivas realizadas al manual, por los expertos, se destaca la de aglutinar información importante relacionada con las plantas medicinales que se encuentra muy dispersa en las diferentes fuentes, facilitando así el acceso a los usuarios potenciales.

Tabla 2. Evaluación general del manual por los miembros del panel de expertos (n=15)

Aspectos a evaluar	Puntos a otorgar	Puntos otorgados	% de Aceptación
Estructura del Manual	75	72	96,0
Facilidad de comprensión del contenido	75	70	93,3
Cualidades instructivas	75	74	98,7
Cualidades Educativas	75	73	97,3
Cumplimiento del objetivo	75	75	100,0
Total	375	364	97,1

Los resultados del estudio indican que la inclusión de un programa docente sobre plantas medicinales en la formación de agrónomos tiene múltiples beneficios. En primer lugar, los estudiantes desarrollaron un mayor conocimiento y apreciación de la biodiversidad y la importancia de las plantas medicinales en los sistemas agrícolas. Además, se observó una mejora en las habilidades prácticas de identificación, cultivo y manejo de estas plantas.

Los profesores también reportaron un aumento en el interés y la participación de los estudiantes en las clases, así como una mayor disposición para aplicar los conocimientos adquiridos en proyectos de campo y prácticas profesionales. La integración del conocimiento tradicional con la ciencia moderna resultó en una formación más completa y holística para los futuros agrónomos.

Para el sector salud será de gran utilidad, al utilizar los productos naturales descritos en el manual, que beneficiará a la población mejorando su estado de salud; para los profesionales se emplearán en la superación continua, investigaciones, con un enfoque multidisciplinario e intersectorial; como se expresa en uno de los artículos revisados, la provincia de Pinar del Río fortalece el desarrollo de los procesos docentes e investigativos en el área de la Medicina Natural y Tradicional.^(17,18)

CONCLUSIONES

Como resultado de los estudios etnobotánicos realizados en el Consejo Popular de Herradura, se diseñó el Manual de plantas medicinales que resulta útil en el proceso de enseñanza aprendizaje, para la investigación y su utilización con fines terapéuticos, resultó muy adecuado según el criterio de los expertos que lo evaluaron.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández-Rincón, E. H., Lamus-Lemus, F., Carratalá-Munuera, C., & Orozco-Beltrán, D. Diálogo de saberes: propuesta para identificar, comprender y abordar temas críticos de la salud de la población. *Revista Salud Uninorte* 2017 [Consultado 15 sept 2024] 33(2),242-251. Disponible en: <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/8503>
2. Jimenez Herrera Luis Guillermo. La política nacional de medicamentos en el contexto de América Latina. *Rev Cubana Salud Pública* 2018 Jun [citado 2024 Mar 01]; 44(2): 398-421. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200398&lng=es.
3. Mar Cornelio, O., Acosta Calderón, L., & García Benítez, K. Sistema para en análisis de muestra de urocultivo a partir de la curva de crecimiento. *Texto Livre: Linguagem e Tecnologia* 2019 [citado 2024 Mar 01]; 12(3). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5771/577163983005/>
4. Yumar Carralero, A. C., Ramírez Guerra, D. M., & Pérez Iribar, G. Análisis estadístico neutrosófico en la aplicación de ejercicios físicos en la rehabilitación del adulto mayor con gonartrosis. *Neutrosophics Computing and Machine Learning* 2020 [citado 2024 Mar 01]; 13. Disponible en: <https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/96>
5. Santaya-Labrador JM, Cecila-Paredes EE, Echevarría-Cruz A, Cecilia-Paredes E, García-Peña EA, Corría-Martínez I. Efectos clínicos del extracto fluido de pino macho y la terbinafina en las onicomycosis. *Rev Ciencias Médicas.* 2022; 26 (2) Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5475>
6. Canaza Apaza JA. Architecture and Nature: Creating Spaces that Promote Human Well-Being. *Land and Architecture.* 2023; 2:55. <https://doi.org/10.56294/la202355>
7. Meyer Letona, A., Columbié Pileta, M., & Piedrasanta, A. R. Fitoterapia de la Medicina Tradicional China para combatir de forma exitosa la covid-19. *Revista Cubana de Tecnología de la Salud* 2021 [Consultado 15 nov 2024]; 12(2):117-129. Disponible en: <https://revtecnologia.sld.cu/index.php/tec/article/view/2407>
8. Arellano Molina M, Guillén Durán A, González García H. Evaluation of vermicompost leachate in the organic fertilization of the chili pepper crop *Environmental Research and Ecotoxicity.* 2025; 4:154. <https://doi.org/10.56294/ere2025154>
9. Bell Badell, I., Agüero Sánchez, O., Cisse, A., & Mohlotsane, M. Conocimientos y percepciones sobre fitoterapia en profesores y estudiantes de la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Panorama. Cuba y Salud* 2017 [Consultado 15 nov 2024]; 12(3): 2-9. Disponible en: <https://fs.unm.edu/NCML/1Empleoaguamarproceso.pdf>
10. Mitjans Hernández, D., & Ávila Díaz, D. La fitoterapia, una alternativa saludable. (Ponencia). I Jornada Científica de Farmacología y Salud. *Farmaco Salud Artemisa* 2021. Artemisa, Cuba 2021 [Consultado 15 nov 2024]. Disponible en: <https://farmasalud2021.sld.cu/index.php/farmasalud/2021/paper/viewFile/228/83>
11. Cots, J. M., Alós, J. I., Bárcena, M., Boleda, X., Cañada, J. L., Gómez, N., Mendoza, A., Vilaseca, I., & Llor, C. Recomendaciones para el manejo de la faringoamigdalitis aguda del adulto. *Atención Primaria* 2015 [Consultado 30 oct 2024]; 47(8): 532-543. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-recomendaciones-el-manejo-faringoamigdalitis-aguda-S0213005X15000798>
12. Ochoa Yupanqui, W. W., & Rodríguez Lizana, M. Fitoterapia altoandina como potencial ante la COVID-19. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* 2020 [Consultado 25 oct 2024]; 39(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000400018
13. Guzmán López, A., Córdova Fadruga, A., Pazos Montes, Y., Álvarez Hernández, J., Fernández de Posada, Y., & Fadruga Pérez, B. Nivel de información sobre fitoterapia en pacientes hipertensos de un consultorio médico. Área sur, Morón. *Revista científica estudiantil 2 de Diciembre* 2021 [Consultado 30 oct 2024]; 4(1): 107. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000400018
14. Almirón Cuentas JA, Bernedo-Moreira DH. Designing Spaces for Learning: The Role of Architecture in

Education. Land and Architecture. 2023; 2:54. <https://doi.org/10.56294/la202354>

15. Gómez, Y. M. G., Guerra, D. M. R., Castellanos, L. A. Z., & Piña, R. G. Análisis del emprendimiento comunitario en las actividades físico-terapéuticas desde la Universidad. Empleo de escala lingüística neutrosófica. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas* 2019 [Consultado 25 oct 2024]; 8(4): 43-52. Disponible en: <https://fs.unm.edu/NCML2/index.php/112/article/view/62>

16. Herney Cruz D. Perception Of Climate Variability In The “El Reflejo” Property Of Florencia-Caquetá: Affections And Adaptations. *Environmental Research and Ecotoxicity*. 2024; 3:108. <https://doi.org/10.56294/ere2024108>

17. Gordo Gómez, Y. M., Ramírez Guerra, D. M., Zaldívar Castellanos, L. A., & González Piña, R. Sistema de superación para profesionales que laboran en la cultura física profiláctica y terapéutica. *Revista Asociación Latinoamericana de Ciencias Neutrosóficas* 2021; 15: 17-22. Disponible en: <https://fs.unm.edu/NCML/03-Sistemasuperacionprofesionales.pdf>

18. Hernández García SH, Rodríguez Arencibia MA, Callava Coure C. Apuntes históricos sobre el surgimiento de la Medicina Natural y Tradicional en Pinar del Río. *Rev Ciencias Médicas* 2021; 25 (1). Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4654>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Análisis formal: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Investigación: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Metodología: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Administración del proyecto: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Recursos: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Software: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Supervisión: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Validación: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Visualización: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Redacción - borrador original: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.

Redacción - revisión y edición: Aray Hernández Pérez, Andrés L. Díaz Pita, Karina Fleitas Hernandez.