
Multimed 2026; 30: e3336

Artículo original

Estrategia didáctica para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la farmacología

Teaching Strategy for Implementing the “One Health” Approach through Pharmacology

Estratégia didática para a implementação da abordagem “Uma Saúde” a partir da

Farmacologia

Yurisnel Ortiz Sánchez, ^{I*} <https://orcid.org/0000-0001-9951-2476>

Agustín Armando Escalona Rosabal, ^{II} <https://orcid.org/0000-0000-5303-2466>

Ivonne Rodríguez Rodríguez, ^I <https://orcid.org/0009-0009-4492-8664>

Daimaris Pérez González, ^I <https://orcid.org/0009-0002-9669-0474>

Dori Luisa Márquez Pérez ^{II} <https://orcid.org/0009-0009-1756-9045>

^I Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo. Granma, Cuba.

^{II} Universidad de Granma. Facultad de Ciencias Agropecuarias.

* Autor para correspondencia. E-mail: yurisnel.grm@infomed.sld.cu

RESUMEN

“Una Salud” es un esfuerzo colaborativo entre múltiples profesiones de las ciencias de la salud, junto con sus disciplinas e instituciones relacionadas, para trabajar de manera integrada a todos los niveles; en este marco la Farmacología abre nuevas posibilidades y desafíos. Se realizó una investigación educativa del tipo teoría fundamentada coordinada entre la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo de la Universidad de Ciencias Médicas de



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Granma; y carrera de Medicina Veterinaria perteneciente a la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Granma, entre septiembre de 2024 y enero de 2025. Para el diseño de la estrategia didáctica se asumieron los fundamentos epistemológicos de la Teoría General de Sistema, así como el empleo de métodos teóricos, empíricos y matemáticos. Se empleó el taller de socialización con especialistas para valorar la actualidad, pertinencia y factibilidad de la estrategia diseñada. La estrategia didáctica fue concebida como un sistema, integrado por subsistemas (etapas), principios y componentes (objetivos y acciones). Se diseñó una estrategia didáctica que, según la valoración de especialistas, posee actualidad, pertinencia y factibilidad para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la farmacología; así como para sistematizar relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria.

Palabras Clave: Una salud; Estrategia didáctica; Farmacología.

ABSTRACT

“One Health” is a collaborative effort involving multiple health science professions, together with their related disciplines and institutions, to work in an integrated manner at all levels. Within this framework, Pharmacology opens up new possibilities and challenges. An educational research study based on grounded theory was conducted jointly by the Faculty of Medical Sciences of Bayamo at the University of Medical Sciences of Granma and the Veterinary Medicine program of the Faculty of Agricultural Sciences at the University of Granma, between September 2024 and January 2025. The design of the teaching strategy was based on the epistemological foundations of General Systems Theory, as well as on the use of theoretical, empirical, and mathematical methods. A socialization workshop with specialists was conducted to assess the currency, relevance, and feasibility of the designed strategy. The teaching strategy was conceived as a system composed of subsystems



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

(stages), principles, and components (objectives and actions). A teaching strategy was designed which, according to the specialists' assessment, is current, relevant, and feasible for implementing the "One Health" approach through Pharmacology, as well as for systematizing interprofessional relationships among pharmacologists involved in teaching Medicine and Veterinary Medicine programs.

Keywords: One Health; Teaching strategy; Pharmacology.

RESUMO

"Uma Saúde" é um esforço colaborativo entre múltiplas profissões das ciências da saúde, juntamente com suas disciplinas e instituições relacionadas, para trabalhar de forma integrada em todos os níveis. Nesse contexto, a Farmacologia abre novas possibilidades e desafios. Foi realizada uma pesquisa educacional do tipo teoria fundamentada, coordenada entre a Faculdade de Ciências Médicas de Bayamo da Universidade de Ciências Médicas de Granma e o curso de Medicina Veterinária da Faculdade de Ciências Agropecuárias da Universidade de Granma, entre setembro de 2024 e janeiro de 2025. Para o desenho da estratégia didática, foram assumidos os fundamentos epistemológicos da Teoria Geral dos Sistemas, bem como o emprego de métodos teóricos, empíricos e matemáticos. Foi realizado um workshop de socialização com especialistas para avaliar a atualidade, a pertinência e a viabilidade da estratégia elaborada. A estratégia didática foi concebida como um sistema, integrado por subsistemas (etapas), princípios e componentes (objetivos e ações). Foi elaborada uma estratégia didática que, segundo a avaliação dos especialistas, apresenta atualidade, pertinência e viabilidade para a implementação da abordagem "Uma Saúde" a partir da Farmacologia, bem como para sistematizar as relações interprofissionais entre farmacologistas dedicados ao ensino nos cursos de Medicina e Medicina Veterinária.

Palavras-chave: Uma Saúde; Estratégia didática; Farmacologia.



Recibido: 22/04/2026

Aprobado: 30/09/2026

Introducción

El mayor desafío al que se enfrenta la humanidad en la actualidad es mantener la salud de la población en un mundo en constante movimiento, en el que personas, animales y medio ambiente forman parte de una compleja red de interacciones y lo que sucede a unos, afecta a todos. ⁽¹⁾

El término *One Health* (“Una Salud”) se ha desarrollado y evolucionado desde el siglo XX, cuando Calvin Schwabe introdujo el concepto de “una medicina” en su libro “*Veterinary Medicine and Human Health*” en 1964. Schwabe propuso la idea de que la medicina humana y la veterinaria estaban interconectadas, debían considerarse de manera conjunta para abordar eficazmente las enfermedades que afectan a los seres humanos y a los animales y que, ambas disciplinas, pueden contribuir al desarrollo mutuo. ⁽²⁾

One Health es una aproximación interdisciplinar que reconoce que la salud de los seres humanos está intrínsecamente ligada a la salud de los animales y del medioambiente. La premisa fundamental es que la salud de todas estas áreas está interconectada y que abordar problemas de salud desde una perspectiva holística puede ofrecer soluciones más efectivas y sostenibles. ⁽³⁾

En el orden de la educación médica, tanto en el pregrado como en el posgrado, este tema reviste especial importancia, dada la necesidad de contemplar en los planes de estudio una visión integral de salud que incluya los componentes de la salud humana, animal y los ecosistemas que interactúan. ⁽⁴⁾



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Teniendo en cuenta que “Una Salud” es un esfuerzo colaborativo entre múltiples profesiones de las ciencias de la salud, junto con sus disciplinas e instituciones relacionadas, para trabajar de manera integrada a todos los niveles; en este marco la Farmacología abre nuevas posibilidades y desafíos, ya que nace del deseo incoercible de los seres humanos por mejorar o suprimir el daño y la enfermedad, al dedicarse al estudio de las diferentes acciones de los agentes químicos sobre los organismos vivientes.

Así entendida la farmacología, su espectro abarca todos los aspectos relacionados con la acción del fármaco: origen, síntesis, preparación, propiedades, acciones desde el nivel molecular hasta el organismo completo, manera de situarse y moverse en el organismo, formas de administración, indicaciones terapéuticas y acciones tóxicas. Se convierte, pues, en un campo multidisciplinario que admite desde el biólogo molecular hasta el médico terapeuta. ⁽⁵⁾

En la práctica diaria es muy común la visión de dos farmacologías distintas, reforzada por la existencia de libros de “Farmacología Humana” y de “Farmacología Veterinaria”, dirigidos a públicos distintos; lo que precisa la necesidad de una mejor implementación del enfoque Una Salud, uniendo la colaboración fragmentada entre veterinarios y médicos dedicados a la Farmacología mediante capacitación interdisciplinaria y fomentando esfuerzos unificados en ambos campos.

El análisis de los elementos antes expuestos condujo a desarrollar esta investigación que tiene como objetivo diseñar una estrategia didáctica para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología.

Métodos

Se realizó una investigación educativa del tipo teoría fundamentada coordinada entre la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo de la Universidad de Ciencias Médicas de Granma;



y carrera de Medicina Veterinaria perteneciente a la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Granma, entre septiembre de 2024 y enero de 2025.

Para el diseño de la estrategia didáctica se asumieron los fundamentos epistemológicos de la Teoría General de Sistema para el establecimiento de relaciones estructurales y funcionales entre los componentes de la estrategia propuesta. Como método universal de investigación se empleó el dialéctico materialista.

Entre los métodos teóricos: analítico-sintético, se utilizó para toda la investigación, fundamentalmente en la precisión de los presupuestos teóricos relacionados con la temática de la investigación, así como en el análisis e interpretación de los instrumentos aplicados; la modelación, para hacer las abstracciones necesarias y representar esquemáticamente la estrategia; y el sistémico-estructural-funcional, para el establecimiento de las relaciones estructurales y funcionales entre las etapas y los componentes de la misma.

Entre los métodos del nivel empírico: estudio documental, con la finalidad de conocer las fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza aprendizaje de la Farmacología; la entrevista a profesores y directivos para conocer la realidad del problema estudiado, y el taller de socialización con especialista: para valorar la actualidad, pertinencia y factibilidad de la estrategia diseñada, según metodología propuesta por Matos y Cruz. ⁽⁶⁾

Se consideró “especialista”, a aquellos profesores universitarios que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: ser doctor en medicina, médico veterinario o licenciado en ciencias farmacéuticas, tener cinco años o más de experiencia en la impartición de la Farmacología, poseer categoría docente principal de profesor titular o auxiliar, ser doctor o máster en ciencias en cualquier área del conocimiento. La muestra quedó conformada por 15 especialistas; para su selección se empleó el muestreo de Bola de Nieve.



A todos los especialistas, previa firma del consentimiento informado por escrito, se les explicó el objetivo de la investigación, la importancia de su participación y se les garantizó la confidencialidad de la información aportada por ellos.

El análisis de la información se realizó con la interpretación de las frecuencias absolutas y relativas.

La investigación se realizó previa aprobación de los comités de ética de las instituciones que participaron; teniendo en cuenta los principios básicos más importantes en la ética de la investigación educativa con profesionales: respeto a la autonomía de los participantes, privacidad de los participantes, el principio de la paridad y el respeto mutuo.

Resultados

La estrategia didáctica fue concebida como un sistema, integrado por subsistemas (etapas), principios y componentes (objetivos y acciones). La figura 1 muestra la representación esquemática de la misma.



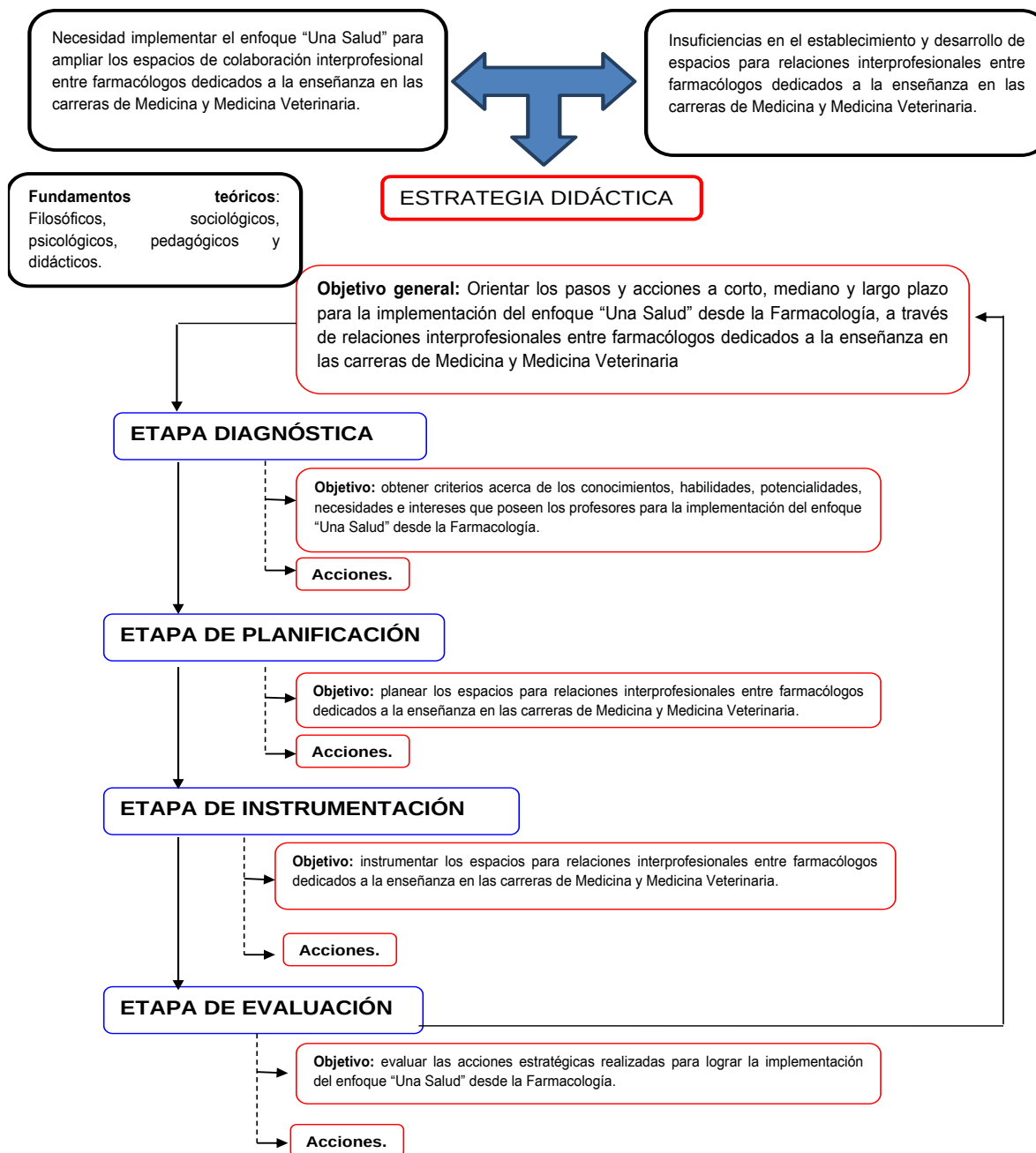


Figura 1. Estrategia didáctica para la implementación del enfoque "Una Salud" desde la Farmacología.

Desde el punto de vista filosófico la estrategia se sustenta en los principios de la dialéctica materialista, como parte esencial de la filosofía marxista leninista del conocimiento. Específicamente, en los principios de la objetividad y del desarrollo,⁽⁷⁾ al implementar acciones dirigidas a transformar el estado actual de las relaciones interpersonales entre profesionales de las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria dedicados a la enseñanza de la Farmacología que permitan la implementación del enfoque “Una Salud” desde el proceso de enseñanza aprendizaje, expresión del carácter histórico concreto del fenómeno educativo.

En el orden sociológico la estrategia didáctica se sustenta en la política que direcciona la Educación Superior cubana: la formación y el desarrollo de recursos humanos en correspondencia con las necesidades y los valores que predominan en la sociedad en general y la comunidad educativa en particular. ⁽⁷⁾ Todas las acciones contenidas en la estrategia están en función de fortalecer en los profesores los modos de actuación válidos para el desempeño profesional.

Desde el punto de vista psicológico la estrategia se fundamenta en la psicología que asume el paradigma histórico-cultural de L. S. Vigotski y sus seguidores; principalmente en los postulados que hacen referencia a la relación dialéctica entre aprendizaje y desarrollo, y que se expresa en los conceptos de zona de desarrollo actual y zona de desarrollo próximo; en el carácter interactivo del desarrollo psíquico y el carácter práctico de la actividad humana. ⁽⁸⁾

En el contexto de la Pedagogía se asumen la teoría de la educación avanzada, pues centra su objeto de estudio en el proceso de mejoramiento profesional y humano de los recursos laborales y de la comunidad y operacionaliza desde su aparato conceptual el proceso de mejoramiento del desempeño profesional de los profesionales médicos y veterinarios; ⁽⁹⁾ que queda estructurada en el sistema de actividades planificadas en la estrategia para lograr el objetivo establecido.



En el orden didáctico, la propuesta se nutre de los principios de la educación de avanzada permiten organizar, ejecutar y evaluar el mejoramiento profesional y humano de todos los recursos humanos de modo que repercuta en su calidad de vida y en la conformación del capital humano de la sociedad. ⁽⁹⁾

A su vez, para la estrategia, se tienen en cuenta elementos tales como la integración docencia-asistencia-investigación; la asequibilidad de los currículos; la solidez de los conocimientos; el carácter consciente e independiente de los educandos; la integración horizontal y vertical de los contenidos esenciales; el fortalecimiento de la interrelación entre las ciencias básicas y clínicas; el empleo de metodologías de enseñanzas; así como el intercambio entre profesionales dedicados a la enseñanza de la Farmacología que conduce a la sistematización de la cultura que da la posibilidad de generar una transformación constante de los profesionales a partir de las decisiones y metas trazadas por la sociedad. ⁽¹⁰⁾

La estrategia tiene como objetivo: orientar los pasos y acciones a corto, mediano y largo plazo para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología, a través de relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria.

A partir de este objetivo se articula cuatro etapas, que se exponen a continuación.

1. Etapa diagnóstica

Objetivo: obtener criterios acerca de los conocimientos, habilidades, potencialidades, necesidades e intereses que poseen los profesores para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología.

Acciones:

- Revisar la documentación oficial normativa.
- Observar actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje en ambas carreras.



- Entrevistas a profesores y directivos del proceso de enseñanza aprendizaje.

Medios: guía de observación y entrevistas.

La revisión de las indicaciones metodológicas y de organización de la carrera de Medicina a partir del curso 2024-2025, propone la constitución de la Cátedra multidisciplinaria de Una Sola Salud, el desarrollo de cursos de superación para el claustro y cursos optativos para los estudiantes en esta temática; no así para la carrera de Medicina Veterinaria.

El análisis de los programas de estudios de Farmacología en la carrera de Medicina no incluye “Una Salud” como nuevo paradigma sanitario, sin embargo, el plan de estudio de la carrera de Medicina Veterinaria tiene concebido la implementación de una estrategia curricular; finalmente en las actas de actividades metodológicas de los colectivos de asignaturas de ambas carreras resulta infrecuente el tratamiento del enfoque “Una Salud”. Se observaron 6 actividades docentes distribuidas en conferencia, clase práctica y seminaria (una forma organizativa por cada carrera); todos los profesores a los que se les controló la actividad docente tenían más de cinco años de experiencia en la impartición de la asignatura Farmacología; con categoría docente de profesor asistente. Con el empleo de una guía de observación se constató que se “observó poco” la integración de “Una Salud” como nuevo paradigma sanitario, para el enfrentamiento al cambio climático, resistencia antimicrobiana, y la inocuidad de los alimentos, partiendo del objetivo enunciado, el contenido abordado y el método empleado.

Para la entrevista a profesores, la muestra se seleccionó de manera intencional y estuvo constituida 6 profesionales; de ellos 5 graduados de la carrera de Medicina y de la especialidad de Farmacología; y uno de la carrera de Medicina Veterinaria. El 33,3 % eran profesores auxiliares, el resto asistente; todos con más de 5 años de experiencia en la impartición de la Farmacología; el 66,7 % opinó que “a veces” se aprovecha los contenidos para la aplicación de “Una Salud”.



Al explorar sobre la planificación y ejecución del trabajo metodológico en función de la aplicación del paradigma sanitario “Una Salud”, el 100 % refieren que se puede dar cumplimiento a la vinculación de los contenidos de las asignaturas en ambas carreras. Igual por ciento refieren que se pueden aprovechar las jornadas científicas y congresos de las sociedades científicas para socializar los variados puntos de vista de los farmacólogos sobre la ciencia en especial el tratamiento de “Una Salud”.

Finalmente, la entrevista a metodólogos que atienden las carreras; en ambos casos reportaron que existe un interés marcado y una intencionalidad ministerial para la aplicación de la estrategia sanitaria “Una Salud” en el proceso de enseñanza aprendizaje, no sólo en la universidad, sino también en las unidades donde realizan los estudiantes la educación en el trabajo.

Los resultados de esta primera etapa dieron muestra de la objetividad de un problema de investigación, y continuar con las siguientes etapas de la estrategia propuesta.

2. Etapa de planificación

Objetivo: planear los espacios para relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria.

Acciones:

- Instruir a los profesores desde el punto de vista metodológico en interdisciplinariedad, a través de dos talleres (uno docente-metodológico y uno científico-metodológico), cuyo responsable es el profesor principal de la asignatura con el jefe del grupo de investigación.
- Instruir a través de un taller a los profesores desde el punto de vista teórico-práctico en relación a los desafíos del enfoque “Una Salud” relacionados con los modos de

actuación profesional en estudiantes de Medicina y Medicina Veterinaria.

Responsable: equipo de investigación.

- Identificar en cada asignatura de Farmacología de ambas carreras los nodos potenciales de articulación interdisciplinaria a sistematizar. Responsable: profesores de las asignaturas en ambas carreras.
- Elaborar en cada asignatura de ambas carreras situaciones problemáticas simuladas, conocidas o no, cuya solución requiera la aplicación del enfoque de “Una Salud”. Responsable: profesores de las asignaturas en ambas carreras.

Medios: recursos educativos basados en las tecnologías de la información y las comunicaciones (presentaciones en power point, infografías, mapas conceptuales) y materiales impresos y digitalizados sobre Interdisciplinariedad, Farmacología y “Una Salud”. Para valorar el éxito de esta etapa en particular y la estrategia en general se tendrá en cuenta: 1) la ejecución del 100 % de los talleres planificados, evidenciado a través de su supervisión, así como el contenido descrito en las actas de cada actividad de los colectivos de asignatura en ambas carreras. 2) constatar en el expediente de cada asignatura un documento que contengan los nodos potenciales de articulación interdisciplinaria a sistematizar, 3) constatar en el expediente de cada asignatura un banco de situaciones problemáticas que permiten la aplicación del enfoque “Una Salud” para ser empleadas en evaluaciones frecuentes y parciales.

3. Etapa de instrumentación.

Objetivo: instrumentar los espacios para relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria.

Acciones:



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

-
- Ejecutar el sistema de clases metodológicas en sus dos variantes para el tratamiento de la interdisciplinariedad y el enfoque Una Salud en ambas carreras. Responsable: profesor principal de asignatura.
 - Demostrar en clase abierta y clases de comprobación en ambas carreras, el tratamiento de los nodos potenciales de articulación interdisciplinaria a sistematizar desde el enfoque Una Salud. Responsable: profesor principal de asignatura.
 - Participar activamente, de manera individual y grupal en el trabajo científico-metodológico del profesor que permita integrar la teoría y la práctica para la elaboración de situaciones problemáticas e investigaciones pedagógicas cuya solución requiera de la articulación interdisciplinaria del enfoque Una Salud. Responsable: profesor principal de asignatura.
 - Discutir durante el taller científico-metodológico los resultados de las investigaciones pedagógicas ejecutadas para el perfeccionamiento de la práctica educativa. Responsable: profesor principal de asignatura.

Medios: profesores, recursos educativos basados en las tecnologías de la información y las comunicaciones (presentaciones en power point, infografías, mapas conceptuales), materiales impresos y digitalizados sobre interdisciplinariedad, farmacología y “Una Salud”, guías de observación.

Los criterios para valorar el éxito de esta etapa son: 1) ejecutado el 100 % del sistema de clases metodológicas en sus dos variantes, evidenciado a través de su supervisión y el acta de la misma; 2) ejecutada la clase abierta y clases de comprobación, evidenciado a través de su supervisión así como sus actas de desarrollo; 3) constancia en el 90 % de los planes de clase de clase y corroborado en el control a clase al profesor del tratamiento metodológico del tema; 4) realizado el taller científico-metodológico, evidenciado además en su acta el criterio de cada profesor sobre el perfeccionamiento de la práctica educativa.



4. Etapa de evaluación.

Objetivo: evaluar las acciones estratégicas realizadas para lograr la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología.

Acciones:

- Evidenciar sistemáticamente el cumplimiento de las acciones contempladas en las etapas previas.
- Identificar las acciones que se consideren deficientes para cumplir el objetivo general de la estrategia.
- Redelinear las acciones que se consideren deficientes o proponer otras que enriquezcan la implementación de la estrategia.

Medios:

Guía de observación

La evaluación se prevé de forma sistemática, a partir de la participación en las acciones propuestas y el nivel de desarrollo alcanzado por los profesores en su práctica, lo que favorece la valoración constante de la realidad que se materializa en el contexto docente, y permite la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación del proceso.

Se propone para evaluar la efectividad de la estrategia didáctica, tener en cuenta la proporción (%) de actividades ejecutadas. La estrategia didáctica se considerará: muy efectiva (cuando en el 80 % o más de las actividades que la integran se ejecuten), medianamente efectiva (cuando entre el 79 % y 60 % de las actividades que la integran se ejecuten), poco efectiva (cuando en menos del 60 % de las actividades que la integran se ejecuten).



Esta obra de Multimed se encuentra bajo una licencia
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Para evaluar la actualidad, pertinencia y factibilidad de la estrategia didáctica, se tuvo en cuenta el taller socialización con especialistas (10), los participantes pertenecieron a la Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo (8) y dos a la Universidad de Granma. De ellos: el 10,0 % resultó ser licenciado en ciencias a fin, el 20,0 % médicos veterinarios y el 70,0 % médicos; el 100 % con más de cinco años de experiencia en la educación superior; el 10,0 % con categoría docente principal de profesor titular, el 10,0 % de profesor auxiliar y el 80,0 % profesor asistente; el 10,0 % doctor en ciencia y el 30,0 % máster en ciencias.

De manera general, los especialistas emitieron los siguientes criterios valorativos: Actualidad: la investigación responde al contexto histórico social actual de abordar desde una perspectiva holística la salud de los seres humanos intrínsecamente ligada a la salud de los animales y del medioambiente en el que se vive, para ofrecer soluciones más efectivas y sostenibles.

Pertinencia: el 100 % reportan “Muy adecuado” el diseño de la estrategia didáctica como instrumento científico-metodológico para el establecimiento y desarrollo de las relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria y atenuar la contradicción existente entre el estado deseado y el actual.

Factibilidad: el 90 % reportan “Muy adecuado” la viabilidad de la estrategia puesto que, ofrece acciones precisas y lógicamente estructuradas que permiten la ejecución de la misma de manera coherente y con un alto nivel científico y metodológico.

Igualmente, estos especialistas reconocieron el carácter sistémico de la estrategia, manifiesto en las relaciones que se establecen entre las etapas y las acciones que la conforman.

El 100 % reportaron “Muy adecuado” la identificación de los nodos potenciales de articulación interdisciplinaria a sistematizar en cada asignatura de Farmacología de ambas



carreras, como vías para el establecimiento y desarrollo de las relaciones interpersonales entre farmacólogos.

El 100 % reportaron “Bastante adecuado” la utilidad de los talleres docentes y científicos metodológicos contenidos en la segunda etapa de la estrategia, así como el sistema de clases metodológicas, para elevar la preparación en pedagogía y didáctica de los docentes. Ofrecieron, además, como sugerencia: sensibilizar a los directivos académicos con la necesidad de aplicar la estrategia didáctica diseñada para el fortalecimiento de las relaciones interpersonales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria; potenciar entre los nodos de articulación interdisciplinaria los elementos farmacocinéticos que determinan el tiempo de carencia de los fármacos en las carnes de los animales destinados a consumo humano; y potenciar la estrategia a través de colaboración en equipos de investigación multidisciplinarios que incluyan médicos veterinarios dedicados a las actividades asistenciales, y promover la salud ambiental.

Discusión

Una Salud es un enfoque colaborativo y multidisciplinario para el cuidado de la salud que reconoce cómo la salud de los humanos está intrínsecamente conectada con la salud de los animales, la agricultura y del medio ambiente compartido. Combina elementos del cambio climático y la salud planetaria con la medicina humana y veterinaria, lo cual es crucial para abordar los desafíos relacionados con la salud dentro de la intersección de estos grupos. ^(2, 11)

En la actualidad, solo hay un puñado de instituciones médicas de pregrado en los Estados Unidos que han integrado un enfoque de Una Salud en su plan de estudios, educando a los estudiantes profesionales sobre estas importantes relaciones y fomentando la colaboración interprofesional. ⁽¹¹⁾



La estrategia didáctica para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología propuesta se perfila desde los mismos postulados de la investigación de Londoño & Castaño, ⁽¹²⁾ quienes sugieren la integración curricular, para promover la conexión entre disciplinas del área a través de la educación interprofesional, planteando asignaturas comunes, para dar respuesta integral y fortalecer el trabajo interdisciplinario. Sin embargo, los autores anteriormente mencionados solo se concretan en caracteriza el uso actual de la integración curricular en programas profesionales del área de la salud con el empleo del enfoque “Una Salud” para su logro, pero no realizan propuestas para didácticas, como la de la presente investigación que permite la educación interprofesional por ellos referida.

Las acciones propuestas desde la estrategia planteada, permiten sustentar las relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria para abordar las situaciones que se presentan no solo para el tratamiento clínico, sino que demandan una visión integral que incluye los sistemas de producción agrícola, el impacto medioambiental, el uso adecuado de medicamentos, la seguridad alimentaria, y la salud mental y ocupacional, entre otros; y que procura equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de las personas, los animales, las plantas y los ecosistemas, iniciativas esta de Una Salud y Un Bienestar (One Welfare).

Los resultados en cuanto al diseño y validación por especialista de la estrategia propuesta, son similares a los reportados por Herrera y colaboradores; ⁽¹³⁾ quienes diseñan una estrategia para la implementación del enfoque “Una Salud” a través del programa de la disciplina Preparación para la Defensa; aunque existe similitud en algunas etapas, incluyen además como actores participantes directos los estudiantes; pero no tienen en cuenta los nodos de articulación, ni hacen referencia a esta misma disciplina en la carrera de Medicina Veterinaria.



Se comparte además, con los planteamientos de Ivonnet & Peña, ⁽¹⁴⁾ quienes al diseñar una estrategia didáctica para la implementación del enfoque “Una salud” desde el programa de la asignatura Medicina General Integral en 5to año de la carrera de Medicina, en la Facultad de Ciencias Médicas de la Isla de la juventud; plantean que una vez implementada esta combinación de práctica con teoría y trabajo comunitario no solo enriquecerá su formación, sino que también promoverá la colaboración interdisciplinaria clave para la prevención y control de enfermedades, para que sean capaces de realizar evaluaciones integrales que les permitan tomar decisiones rápidas, certeras y oportunas, a partir de análisis reflexivos críticos del estado de salud en general.

La propuesta didáctica anteriormente descrita, ⁽¹⁴⁾ propone sesiones teóricas interactivas con expertos en veterinaria, como el uso excesivo de antibióticos en animales impacta en la salud humana y ecología, salud pública, discusión de casos clínicos para capacitar a los estudiantes en los principios de Una Sola salud y su aplicación en la práctica médica (Rabia, leptospirosis, resistencia antimicrobiana); elementos estos también tratados en la segunda etapa de la estrategia que se presenta en esta investigación.

De igual forma, comentan que existe limitada integración entre los currículos de ambas carreras; lo que se corrige con la presente propuesta a través de las acciones descritas en varias de sus etapas.

Calvo, ⁽¹⁵⁾ refiere que desde el proceso de formación de los profesionales de salud se debe lograr su preparación para que sean capaces de realizar evaluaciones integrales que les permitan tomar decisiones rápidas, certeras y oportunas, a partir de análisis reflexivos críticos del estado de salud en general; además de establecer análisis inter-, multi- y transdisciplinarios que replanteen los diseños curriculares actuales y el desarrollo del proceso formativo, sus finalidades y el perfil de los alumnos de ciencias de la salud, en el sentido más amplio del concepto.



Partiendo de los criterios anteriores, la estrategia didáctica propuesta sistematiza el enfoque pluridisciplinar, sustentada en los conocimientos precisos y específicos para que cada farmacólogo dedicado a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria, pueda incorporar la visión integradora que aporta el concepto 'Una Salud'; en aspectos tales como procesos de bienestar y enfermedad, la aparición de nuevas afecciones, y la dificultad para controlar otras enfermedades emergentes o reemergentes a partir de la resistencia antimicrobiana.

Calvo,⁽¹⁵⁾ así como Manterola et al,⁽¹⁶⁾ proponen incrementar el desempeño efectivo de los profesionales partiendo de fortalecer su pensamiento sistémico sobre la interdependencia de la salud humana, animal y ambiental, así como su capacidad de moverse en diferentes entornos sociales, políticos, legales y culturales; sin embargo; no realizan propuestas concretas; lo que sí se materializa en la estrategia didáctica diseñada para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología pues permite las relaciones interprofesionales entre profesores dedicado a la enseñanza de la asignatura en las dos carreras y con ello trabajar de manera integrada para equilibrar y optimizar la salud de las personas, las plantas, los animales y los ecosistemas, y reconoce los vínculos estrechos e interdependientes que existen entre ellos para establecer nuevos métodos de vigilancia, prevención y control de enfermedades y otros peligros.

Según Manterola et al,⁽¹⁶⁾ algunos factores estructurales, económicos, sociales, políticos, comunicacionales y de coordinación, han sido identificados como elementos tanto facilitadores como obstaculizadores para el éxito de las iniciativas de Una Salud. La estrategia didáctica propuesta se centra en los factores comunicacionales, aunque no desestima el resto; pues se es del criterio, que los esfuerzos de colaboración y comunicación que unen a los sectores de veterinaria y de la salud humana pueden fortalecer el control de enfermedades, mejorar los resultados de la investigación y promover la equidad en entornos con recursos limitados.



A pesar de que la estrategia propuesta no se ha implementado, la consulta con especialista constituyó una importante contribución para enriquecer la estrategia; así como para evaluar la factibilidad de su futura implementación, similar a lo reportado por Herrera et al, ⁽¹³⁾ a pesar que ellos emplearon el criterio de experto.

De igual forma los especialistas refieren la pertinencia de la aplicación de la misma para la posible contribución al perfeccionamiento continuo del proceso docente educativo desde la asignatura de Farmacología; resultados similares a investigadores como Herrera et al, cuando realizaron también la propuesta de una estrategia didáctica desde el programa de la disciplina Preparación para la Defensa. ⁽¹³⁾

La estrategia didáctica propuesta refuerza la intersectorialidad para cumplir con el paradigma sanitario “Una Salud”; para prevenir, enfrentar y controlar los riesgos sanitarios derivados de la compleja interacción entre personas, animales y plantas en un entorno compartido. Sin embargo, la investigación presenta limitaciones, principalmente la no validación previa de las guías de observación y de entrevista a profesores y directivos, así como, la falta de concreción temporal de la estrategia propuesta.

Conclusiones

Se diseñó una estrategia didáctica que, según la valoración de especialistas, posee actualidad, pertinencia y factibilidad para la implementación del enfoque “Una Salud” desde la Farmacología y para sistematizar relaciones interprofesionales entre farmacólogos dedicados a la enseñanza en las carreras de Medicina y Medicina Veterinaria, con enfoques integrados y holísticos, que se adaptan a las tendencias actuales de enfermedades que afectan a humanos, animales y al medio ambiente.



Referencias bibliográficas

1. King TA. The One Medicine concept: its emergence from history as a systematic approach to re-integrate human and veterinary medicine. Emerg Top Life Sci [Internet]. 2021 [citado 29/09/2026]; 5(5):643-54. DOI: [10.1042/ETLS20200353](https://doi.org/10.1042/ETLS20200353).
2. Han L, Lee Y, Lee H, Lee H, Lee JI. Overcoming Challenges in Interdisciplinary Collaboration Between Human and Veterinary Medicine. Vet Sci [Internet]. 2024 [citado 29/09/2026]; 11(11):518. DOI: [10.3390/vetsci11110518](https://doi.org/10.3390/vetsci11110518)
3. Pino MT, Maglioco A, Cabilla J, Capozzo AV. Advancing One Health by Integrating Veterinary and Human Vaccines to Address Global Health Challenges. IJHS [Internet]. 2025 [citado 29/09/2026]; 5(2025):389. DOI: <https://doi.org/10.59471/ijhsc2025389>
4. Vidal Ledo MJ, Armenteros Vera I, Aparicio Suárez JL, Morales Suárez I, Portuondo Sao M. Una Salud. Educ Med Super [Internet]. 2021 [citado 14/08/2025]; 35(2): e2890. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v35n2/1561-2902-ems-35-02-e2890.pdf>
5. Flórez J. Farmacología Humana. 7ma ed. Ámsterdam: Elsevier; 2025.
6. Matos Hernández EC, Cruz Rizo L. El taller de socialización y la valoración científica en las Ciencias Pedagógicas. Transformación. 2012; 8(1):10-19.
7. Rivero Villavicencio OJ. La filosofía de la educación en el proceso de enseñanza aprendizaje. Rev Ciencias Pedagógicas [Internet]. 2025 [citado 24/02/2026]; 18(2):145-58. Disponible en: <https://www.cienciaspedagogicas.rimed.cu/index.php/ICCP/article/view/601/738>
8. Sánchez L, Reyes Díaz A. Fundamentos pedagógicos y didácticos del tratamiento al contenido electrocardiografía en la formación del médico general. Opuntia Brava [Internet]. 2022 [citado 3/06/2022]; 14(2):42-4. Disponible en: <https://opuntiabrava.ult.edu.cu/index.php/opuntiabrava/article/view/1417>
9. Cardoso Camejo L, Valdés Naranjo M, Panesso Patiño V. La teoría de la Educación Avanzada: epistemología de una teoría educativa cubana. VARONA, Revista Científico



-Metodológica [Internet]. 2022 [citado 24/02/2026]. Disponible en:

<http://revistas.ucpejv.edu.cu/index.php/rVar/article/view/1549/1956>

10. Almenares Atencio D, De la Cruz Moreno MF, Montero Silveira E. Desafíos de la Didáctica de la Educación Superior cubana. Tendencias y paradigmas (Revisión). Roca [Internet]. 2024 [citado 24/02/2026]; 21(1):111-22. Disponible en:

https://revistas.udg.co.cu/index.php/roca/pt_BR/article/view/4831

11. Habermehl N, Denny R, Fox S, Stickrath C, Reimer C, Brandenburg S, *et al.* The One Health Trail: Physician Leaders as Advocates for Human, Animal, and Environmental Health. Front Med (Lausanne) [Internet]. 2026 [citado 29/09/2026]; 12: 1735334. DOI:

<https://doi.org/10.3389/fmed.2025.1735334>

12. Londoño Rueda JA, Castaño Gómez M. Integración Curricular, un camino para el proceso de formación en el área de la salud, una perspectiva desde la Medicina Veterinaria. Rev Sist Prod Agroecol [Internet]. 2022 [citado 29/09/2026]; 13(2):2-24. Disponible en:

<https://revistas.unillanos.edu.co/index.php/sistemasagroecologicos/article/view/973/1027>

13. Herrera Horta GA, Gutiérrez García Z, Herrera Miranda GL, Horta Muñoz DM. El enfoque “Una Salud” a través del programa de la disciplina Preparación para la Defensa. VIII Jornada Científica Internacional de la SOCECS. Edumed. Holguín. 2024. Disponible en:

<https://edumedholguin.sld.cu/index.php/edumedholguin24/2024/paper/view/721/926>

14. Ivonnet Gutiérrez E, Peña Méndez A. Enfoque una sola salud en la asignatura medicina general integral: integración teórico-práctica. EN: XIV Jornada Científica Internacional de la SOCECS Holguín 2025 [Internet]. Holguín. [citado 30/09/2026]. Disponible en:

<https://edumedholguin.sld.cu/index.php/edumedholguin2025/2025/paper/viewFile/915/1215>

15. Calvo-Torras MÁ. La formación de los profesionales de la salud bajo el enfoque 'Una sola salud'. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica [Internet]. 2023 [citado



30/09/2026]; 26(6): 229-31. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v26n6/2014-9832-fem-26-6-229.pdf>

16. Manterola C, Rivadeneira J, Leal P, Rojas-Pincheira C, Altamirano A. Una Sola Salud. Un Enfoque Multisectorial y Transdisciplinario. Int. J. Morphol [Internet].

2024 [citado 27/02/2026]; 42(3):779-86. DOI: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-95022024000300779>

Conflicto de intereses

Los autores no declaran conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Yurisnel Ortiz Sánchez: participó en la conceptualización, en la curación de los datos, en el análisis formal, investigación, metodología, en la redacción del borrador original y en la redacción, revisión y edición final del manuscrito.

Agustín Armando Escalona Rosabal: participó en la curación de los datos, en el análisis formal, investigación y en la redacción del manuscrito.

Dori Luisa Márquez Pérez: participó la curación de los datos, en el análisis formal, investigación, metodología, en la redacción del borrador original y en la redacción, revisión y edición final del manuscrito.

Ivonne Rodríguez Rodríguez y Daimaris Pérez González: participaron en la curación de los datos, en el análisis formal, investigación y en la redacción del manuscrito.

