



Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

**ASOCIACION COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA VETERINARIA Y
ZOOTECNIA**

**ENCUENTRO NACIONAL DE CURRÍCULO
MEDICINA VETERINARIA**

Junta Directiva

*Universidad Nacional de Colombia
Universidad Cooperativa de Colombia
Universidad de La Amazonía
Universidad del Tolima
Universidad de Córdoba
Corporación Universitaria del Huila
Universidad de La Salle
Corporación Universitaria Autónoma de las
Américas
Corporación Universitaria La sallista*

*Lucia Botero Espinosa
Julia Teresa Bedoya Mashut
José Lubin García Tello
Omar Leonardo Aristizabal
Nicolás Martínez Humanez
Eduardo Castillo
Juan David Corrales
Darío Vallejo Timarán
José Ignacio Ramos*

Relatoría

*Dirección Ejecutiva: Leonardo Roa
Fabián D. López V.*

Colombia, marzo de 2021



Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

Instituciones participantes

Universidad Nacional de Colombia

Universidad de La Salle

Fundación Universitaria Juan de Castellanos

Corporación Universitaria Lasallista

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

Universidad Antonio Nariño

Universidad de Antioquia

Universidad de Nariño

Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales

Equipo de coordinación:

Universidad de La Salle

Universidad Antonio Nariño

Fundación Universitaria Agraria de Colombia

Reunión virtual plataforma TEAMS, marzo 18 y 19 de 2021

Presentación

Dentro de las funciones misionales de la Asociación Colombiana de Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia, se establece el trabajo orientado a la calidad de los programas del sector pecuario.

Para la Junta Directiva el desarrollo de encuentros académicos, se convierte en una oportunidad de hacer una puesta en común con los aspectos más relevantes en la organización curricular de para la formación profesional en el ámbito pecuario, con el fin de hacer un aporte a sus asociados, con herramientas de fundamentación ante la dinámica de las normas en educación nacional, el contexto y las necesidades regionales y globales.

Para el año 2021 la propuesta, apuntó al desarrollo de un ejercicio académico fundamentado en el reto que significó la contingencia del COVID19 para la educación superior en el mundo, con la participación y aportes internacionales de referentes en América Latina y Europa

Se espera que las experiencias descritas en la presente relatoría, se convertirán en insumo para las discusiones académicas al interior de los programas de las Universidades miembro de ASFAMEVEZ, durante los procesos de Renovación curricular, Renovación de Registros Calificados y Procesos de Acreditación Nacional e Internacional

RELATORÍA ENCUENTRO NACIONAL DE CURRÍCULO MEDICINA VETERINARIA

REFLEXIONES SOBRE LA EDUCACIÓN VETERINARIA EN UN MUNDO GLOBALIZADO.

Dr. Rafael Laguens - Presidente electo de la Asociación Mundial de Veterinaria (AMV - WVA).

Contexto histórico de las ciencias veterinarias

En el año de 1761 empieza la profesión veterinaria desde el punto de vista científico, con la creación de la escuela veterinaria de León. Sus principales fines fueron proteger al ganado de la pandemia de la peste bovina y en general enseñar métodos de curación del ganado y de los caballos. Se inició con una vocación de una sola salud, porque el Dr. Claude Bourgelat comienza ese instituto de enseñanza de la mano de profesionales de medicina humana. Posteriormente se fue extendiendo por toda Europa el mismo modelo, y para 1792 se creó la Escuela veterinaria de Londres, que fue la primera escuela veterinaria de habla inglesa, la cual tuvo una participación muy directa de los ganaderos en su creación por medio de la Asociación Agrícola de Odiham. Aunque inicialmente se pretendió solamente tratar con los animales enfermos, pronto se extendió hacia la cría de animales con un enfoque más científico.

En 1844 ya habían 1000 veterinarios en el Reino Unido, por lo que se vio la necesidad de regular la profesión, para lo cual se acudió a la administración británica de la época, personificada en la Reina Victoria, con el fin de solicitar la expedición de la Cédula Real del "Royal College of Veterinary Surgeons". Dicho documento consistía en una legislación que reconocía a la veterinaria como profesión, y reglamentaba que solo los miembros de dicho colegio podían usar el título de veterinario. La primera reunión de estos profesionales tuvo lugar en el edificio Freemason's Tavern, recinto donde posteriormente la asociación británica de Fútbol crearía las reglas del juego. Laguens reflexiona que al igual que el fútbol, la veterinaria naturalmente también merecía tener unas normas de actuación profesional que se extendieran por todo el mundo de la mejor manera posible.

En el año de 1892 había 14000 profesionales en España, entre Veterinarios, Albéitares y Herradores, sin embargo, existía confusión entre esos roles. Se realiza entonces el Primer Congreso Nacional Veterinario, cuyo fin era analizar la enseñanza

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

y la organización colectiva profesional, a raíz del cual se crea la Liga Nacional de los Veterinarios Españoles, aunque no fue sino hasta 1904 que por la Ley General de Sanidad se establecen los Colegios de Profesionales Sanitarios, entre ellos los veterinarios. Para 1863 tiene lugar en Hamburgo el Primer Congreso Internacional Veterinario, en el cual se reúnen 103 veterinarios de 10 países, en el marco de una exposición agrícola internacional, y con base dicho encuentro se da origen a la Asociación Mundial de Veterinaria (WVA). El tema principal fue combatir peste bovina, aunque también se abordaron enfermedades como la Rabia, Fiebre Aftosa y Tuberculosis, viéndose por tanto la necesidad de crear una organización de lucha contra las epizootias.

El segundo congreso tuvo lugar en Viena en 1865, donde se formuló una reglamentación internacional cuyos principios son el cimiento de la legislación sanitaria contemporánea. Sin embargo, no fue sino hasta 1924 que 28 países fundaron la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), con sede en París, colocando a Emmanuel Leclainche como primer director general. Cabe resaltar que muchos de los diplomáticos partícipes en la fundación de la OIE también estuvieron en la creación de la Sociedad de las Naciones.

Gracias a los continuos esfuerzos de la comunidad internacional, en el año 2011 la OIE declara la erradicación de la peste bovina, 250 años después del inicio de la profesión veterinaria científica, que se creó con dicho fin. Esto resalta la importancia de la colaboración internacional en la lucha contra las pandemias.

Situación actual de las ciencias veterinarias

La OIE ha declarado la labor veterinaria como un bien público mundial. Todos los médicos veterinarios, sin importar el campo de acción, son responsables de promover la sanidad animal, el bienestar de los animales y la salud pública veterinaria. Asimismo, la OIE encarga a los Organismos Veterinarios Estatutarios (OVE's) la evaluación de los programas de formación y la actualización continua de los conocimientos de los veterinarios y paraprofesionales de veterinaria.

Un ejemplo del accionar de estos OVE's es el Royal College of Veterinary Surgeons, quien además de supervisar la calidad de la formación y el ejercicio profesional veterinario, aplica ciertos estándares para garantizar la excelencia en la educación veterinaria virtual a causa de la presente pandemia. Este instituto cuenta con un programa denominado Fase de Desarrollo Profesional, el cual está encargado de supervisar y ayudar a los veterinarios recién egresados en su transición hacia el ejercicio profesional, a la par que ofrece 35 horas anuales de formación a los veterinarios que se encuentran ejerciendo la profesión. El Royal College también hace unos años viene haciendo reuniones para alentar la innovación en el campo veterinario.

Por otra parte está también el Comité Europeo de Coordinación para la Formación Veterinaria, que garantiza estándares comparables de la formación profesional, y ayuda a las asociaciones integrantes a coordinar sus políticas sobre educación continuada, pregrado y postgrado. Dentro de las acciones del Sistema Europeo de Evaluación de las Facultades de Veterinaria está incluida una visita a las facultades durante 5 días a cargo de 5 expertos, quienes deciden si aprueba los estándares requeridos en materia de calidad educativa.

Para dar un panorama más actual de la situación de la profesión, el Dr. Laguens expuso una encuesta realizada a 15.000 veterinarios de 30 países efectuada en el 2018, la cual arrojó datos muy interesantes, como el conocer que el 46% de los veterinarios tienen menos de 40 años, el 37% se dedican a animales de compañía, y que el 58% de los profesionales pertenecen al género femenino.

Perspectivas de las ciencias veterinarias

La profesión requiere profesionales más especializados y con buena formación en habilidades digitales. Además, hacen falta más líderes, en cualquier faceta de la profesión, para ser vistos como un papel de mayor importancia en nuestra sociedad, y de esta manera procurar que haya carreras profesionales estimulantes y gratificantes en todas las etapas de la vida laboral de un veterinario. Asimismo, es necesario explorar nuevas oportunidades donde se puedan utilizar plenamente las habilidades y la experiencia de la profesión veterinaria (One Health, fauna silvestre, acuicultura...), fortaleciendo modelos de empresas sostenibles con veterinarios adecuadamente valorados y remunerados.

Por otra parte, es de gran importancia mejorar la salud mental y el bienestar de los veterinarios, aumentando la conciencia, luchando contra los estigmas e identificando los diversos riesgos psicológicos. Asimismo, es propicio aceptar y fomentar toda innovación beneficiosa para la salud y el bienestar animal, adoptando nuevas tecnologías que mejoren las técnicas y los servicios veterinarios.

En la actualidad, tanto el incremento de la población, de las urbanizaciones, del producto interno bruto y de la globalización, se traducen en una mayor demanda de alimentos de origen animal, lo que a su vez conduce a preocupaciones en materia de sostenibilidad, de manera que existen múltiples vías en que la profesión veterinaria puede aportar a todas estas temáticas. A lo anterior es posible adicionar la escasez de veterinarios en las zonas rurales en muchas partes del mundo, de tal manera que tanto en especies animales como en especialidades esta profesión es bastante rica, quedando aún muchos campos sin suficiente presencia de médicos veterinarios.

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

Es importante conocer los retos emergentes a nivel global, tales como los crecientes movimientos relacionados con el veganismo y el animalismo, ante los cuales la profesión debe estar preparada para el diálogo argumentativo. Del mismo modo, es imprescindible que la medicina veterinaria tenga un diálogo continuo con la medicina humana, haciendo hincapié en el concepto de One Health.

En lo que respecta a la educación veterinaria en la presente pandemia, ciertamente esta ha dependido mucho de los recursos socioeconómicos previos del lugar, aunque ha demostrado también que el internet no es un lujo sino una necesidad, lo que se ha hecho evidente en la llamada brecha digital, de manera que es probable que en la postpandemia se de mayor uso a las herramientas digitales en el proceso educativo. Por otra parte, es importante remarcar en los planes de estudio el papel del veterinario en las pandemias, y de la misma manera prestar mayor atención a los problemas de salud mental en los estudiantes de veterinaria, ya que la virtualidad parece haber incrementado dichas dificultades, quizá por menor contacto social, menor ejercicio, y/o más tiempo frente a las pantallas.

Conclusiones

La graduación es solo el primer paso del egresado, puesto que se necesita no solamente mantener los conocimientos, sino también desarrollar competencias en el campo profesional elegido. La sociedad necesita un alto nivel de servicios veterinarios, competencias avanzadas y especializadas, y el conjunto de la profesión debe identificar los objetivos prioritarios de la educación veterinaria en un amplio contexto social, internacional y global.

REFORMA CURRICULAR FMVZ, EXPERIENCIA EN LA USP

Dra. Mayra Elena Ortiz - Profesora asociada y vicepresidenta de la Comisión de Pregrado de la FMVZ en la USP

Contexto general de la reforma

Empezó en 2008, siendo motivada por la necesidad de actualizar la estructura académica para atender la demanda de conocimiento y del mercado de trabajo, puesto que el currículo anterior llevaba más de 15 años. También influyó la inconformidad de los estudiantes, quienes expresaban que tenían poco tiempo para pasantías, escasez de actividades extracurriculares, y de cursos y asignaturas en otros institutos.

Los objetivos de la reforma fueron estimular al alumno a explorar y escoger, dentro de la facultad, las áreas de conocimiento que permitan componer por sí mismo las habilidades que necesita y desea para acceder al mercado de trabajo. De la misma manera se pretendió también estimular al estudiante en la búsqueda del conocimiento de forma orientada en otras fuentes, más allá de las disponibles en su plan de estudios.

Los métodos de la reforma se llevaron a cabo básicamente mediante una reducción de la carga horaria y redistribución de las asignaturas obligatorias actuales para crear espacios a lo largo del curso. Asimismo, se tomó la decisión de crear más asignaturas optativas para dar al estudiante mayor posibilidad de elección, y se estableció una pasantía de formación en servicio de larga duración dentro de la universidad, con supervisión de los profesores.

Estructura curricular de la reforma

Se realizó una reorganización de asignaturas en 5 módulos de saberes:

- 1) *Conocimientos fundamentales*: Selección de asignaturas con contenido generalista, necesarias para el desarrollo del aprendizaje para cualquier área del conocimiento de la Medicina Veterinaria. Algunas materias se toman en otros institutos fuera de la FMVZ.
- 2) *Morfología y función de sistemas biológicos*: Temáticas relacionadas con la forma y función de los seres vivos, entendidos en los compartimentos molecular, celular, anatómico y fisiológico. Aún así, los procesos patológicos que afectan a los sistemas orgánicos también entendidos en los mismos

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

niveles anteriores, las defensas naturales de los organismos y las herramientas farmacológicas desarrolladas por el hombre. Se están implementando tecnologías como las impresiones 3D para el aprendizaje de la anatomía.

- 3) *Producción y Reproducción Animal*: El alumno reside gratuitamente en una finca adaptada para permitirle conocer las características de las especies animales en producción, su mantenimiento y reproducción, aspectos esenciales para el mejoramiento del desempeño de la cadena productiva de productos de origen animal.
- 4) *Medicina Veterinaria Preventiva*: Se abordan temas de profilaxis y control de enfermedades en la unidad productiva, en la comunidad, en el municipio, en el estado y en el país. Aquí el objetivo es comprender el abordaje de los problemas de salud pública en veterinaria.
- 5) *Clínica y cirugía de animales*: Se da prioridad al desarrollo de habilidades en clínica y cirugía a través del conocimiento para restaurar las funciones orgánicas del individuo lesionado, para mantener las condiciones de vida o mejorar la productividad.

En el noveno semestre el alumno realiza una pasantía de formación en servicio en la facultad, la cual puede ser dedicada a la medicina veterinaria del individuo (clínica y cirugía de grandes o pequeños animales), del rebaño (poblaciones de las diferentes producciones animales) u orientada hacia la medicina veterinaria preventiva. Por otra parte, en el décimo semestre el estudiante debe hacer una pasantía curricular obligatoria de 480 horas, ya sea dentro o fuera de la FMVZ, posibilitando el contacto con otras realidades.

Estructuralmente en la actualidad, la facultad se divide en 6 departamentos, a cargo de 63 asignaturas obligatorias y 43 optativas. La Comisión de Grado es responsable de 3 asignaturas obligatorias y 9 prácticas de formación en servicio.

Comparación entre el antiguo y el nuevo currículo

Antes se destinaban 4530 horas a las asignaturas obligatorias, las cuales en el plan nuevo se redujeron a 3720 horas. En el plan antiguo se requería realizar 30 horas de asignaturas optativas, mientras que ahora se le permite al alumno libertad de inscripción en dichas asignaturas. En cuanto a las prácticas laborales obligatorias, se incrementaron de 480 horas a 960 horas, de manera que en total, la carga horaria con la nueva reforma se redujo de 5040 horas a 4680 horas.

Conclusiones

Es necesario que todas las escuelas realicen una valoración continua de su currículo actual, creando métodos de acompañamiento a los cursos y teniendo una permanente

disposición al cambio según las condiciones cambiantes del mercado y de la sociedad.

Preguntas:

- 1) **¿Hay un número mínimo de estudiantes que deben matricularse en dichas asignaturas optativas?**

Generalmente el mínimo de alumnos es de 5, aunque es decisión del profesor si va a ofertar o no determinada materia con menos de 5 estudiantes.

- 2) **¿Qué número de horas tiene la asignatura de fisiología en cada uno de los semestres en que se cursa?**

Son 105 horas en cada semestre.

- 3) **¿Cuál es la importancia de la acuicultura en la FMVZ-USP?**

Se está intentando incrementar la educación en ese aspecto, dada la riqueza hídrica de Brasil.

CURRÍCULO FUTURO DE LA MEDICINA VETERINARIA.

Dra. María Lucía Saidan - Presidenta de la Comisión de pregrado de la FMVZ-USP

Panorama Nacional actual de la profesión

Según el Consejo Federal de Medicina Veterinaria (CFMV) de Brasil, aunque existen más de 80 áreas de especialización para el médico veterinario, un tema preocupante es la proliferación de instituciones de enseñanza de la profesión, ya que a nivel nacional hay en la actualidad más de 400 facultades de Medicina Veterinaria. Teniendo en cuenta lo anterior, el CFMV ha creado el Sistema de Acreditación de Calidad.

El currículo de Medicina Veterinaria está determinado por el Consejo Nacional de Educación, que está ligado al Ministerio de Educación. La última resolución expedida fue en el 2019, y establece algunos parámetros esenciales, como que la carrera de Medicina Veterinaria debe basarse en actividades prácticas con la presencia indispensable de animales para el desarrollo de competencias y habilidades, tanto para la cadena productiva agroindustrial como para la medicina aplicada a los animales, requiriendo para ello una adecuada casuística, e incluyendo desde luego una pasantía supervisada.

Reflexiones sobre el panorama veterinario actual

La pedagogía debe basarse en el desarrollo de conductas y actitudes con responsabilidad técnica y social, teniendo como principios el respeto por el bienestar animal, la ética, la sostenibilidad ambiental y la satisfacción de las expectativas humanas y sociales en el ejercicio de la actividad profesional. Se debe desarrollar en el estudiante de veterinaria habilidades relacionadas con la atención sanitaria en materia de protección, promoción y prevención de la salud animal, toma de decisiones con fundamento científico, comunicación asertiva, liderazgo y capacidad para realizar una buena administración y gestión en los diferentes ambientes laborales. Adicionalmente, se debe promover la educación permanente para un mejor ejercicio de la profesión.

“Quien no se incomoda, se acomoda”. Siempre hay que buscar mejorar, hay que adaptarse a las nuevas condiciones, cambiando la forma de enseñar, bien sea usando los recursos remotos y/o incrementando las clases prácticas. Es importante recordar que el Médico Veterinario tiene un papel muy importante que desarrollar en la mayoría de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU para el año 2030.

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

La profesión veterinaria en la USP está siendo evaluada permanentemente por la misma universidad, por el Consejo Estatal de Educación, por el Consejo Nacional de Educación y por el Consejo Federal de Medicina Veterinaria. Aunque la FMVZ-USP ya consiguió la acreditación de calidad por parte del CFMV, se propone lograr la acreditación internacional, por medio de organismos como la American Veterinary Medical Association (AVMA) o la European Association of Establishments for Veterinary Education (EAEVE), aunque quizá sea más fácil mediante esta última por la similitud del modelo educativo brasileño con el europeo.

En el proceso de acreditación tienen mucho peso las temáticas relacionadas con la calidad educativa, la bioseguridad, los laboratorios de desarrollo de habilidades y las clases prácticas en hospital veterinario. Los estudiantes deben cumplir con las “Day 1 Competences”, para asegurar la calidad de los profesionales graduados de la institución educativa.

Aunque casi no se aborda en los programas curriculares, es importante desarrollar en el alumno habilidades de comunicación interpersonal y con el público, tanto en el idioma materno como en otros idiomas. Por otra parte, es necesario ser conscientes de que las condiciones de rápida modernización obligan a la instrucción e inmersión de los futuros profesionales en el ámbito de la biotecnología, las técnicas modernas de experimentación y las 3R (Replace, Reduce, Refine) para procurar el bienestar animal en esta área.

Conclusiones

Es fundamental que los estudiantes de medicina veterinaria aprendan a utilizar la inteligencia artificial para un mejor ejercicio de la profesión, y de igual manera deben conocer el marco normativo que rige el ejercicio de la profesión tanto a nivel nacional como internacional, así como la reglamentación en cuanto al bienestar animal y el cuidado del medio ambiente.

APRENDIZAJE DE LA MEDICINA VETERINARIA DESDE DONDE ESTÉS - 2040.

José Orlando Ugarte Lizarazo. Abogado, PhD.

1. Reflexión-Cuento. Las tres mejores escuelas de MV en el mundo

Es importante resaltar el papel que tiene el Médico Veterinario en la salud animal, sin dejar de lado su relación con la salud humana. Asimismo, en la actualidad la tenencia de animales de compañía se convierte en un proceso cada vez más común a nivel global, por lo cual el profesional en esta área tiene día a día un rol más relevante e indispensable.

Al realizar una búsqueda comparativa de los planes curriculares de tres instituciones de prestigio a nivel internacional: Universidad de Cornell, Universidad de California en Davis y la Escuela Real de Veterinaria en Londres; se evidencia que el plan de estudio de dichas escuelas está enfocado en garantizar un aprendizaje a partir del acercamiento temprano a la práctica clínica, lo que permite que los estudiantes en formación afiancen los conocimientos prácticos, desarrollando la comunicación y generando experiencias para cuando desempeñen su labor profesional en el futuro. Sin embargo, es muy común ver en la actualidad instituciones que basan sus enseñanzas en métodos de aprendizaje enfocados en procesos de memorización con poco desarrollo del juicio crítico y poca inclusión de avances actuales y herramientas vigentes, lo que supone un riesgo en la profesión y genera brechas en la comunidad mundial.

2. Aprendizaje desde donde estés

Los pilares de mayor importancia que deben abordarse al momento de formar al futuro profesional se basan en la generación del desarrollo personal, atendiendo a la vocación e integrando la salud humana, animal y del medio ambiente. Además, debe inculcarse el aprecio hacia lo que se está estudiando y su importancia en el contexto actual del entorno. Asimismo, dentro de la formación debe estimularse el aprendizaje autónomo y la colaboración con futuros colegas, para mejorar la práctica veterinaria en cualquiera de sus campos. La universidad por tanto debe lograr que un veterinario sea veraz, responsable, servicial y autónomo.

3. Aprendizaje autónomo

Es pertinente destinar especial atención al compromiso que debe tener el estudiante en su formación profesional, ya que debe existir iniciativa propia para decidir qué aprender y en qué momento hacerlo, por ende, el estudiante debe ser capaz de autoevaluarse estratégicamente y de realizar una reflexión sobre su aprendizaje y los

métodos usados. Por lo anterior, no debería restringirse a una malla curricular, sino que por el contrario conviene incentivar una integración de lo práctico desde el principio del programa curricular, con el acompañamiento docente como orientador capaz de corregir o mostrar alternativas del raciocinio, que permitan al individuo generar una visión más neutral, constructiva y consciente. Adicionalmente, la facultad debe disponer y permitir el acceso al conocimiento a todos sus estudiantes, con el fin de prepararlo para la práctica veterinaria, lo cual va más allá de las aulas, aspecto que en el último año ha cobrado más importancia debido a la pandemia y a la generación de una vida cada día más virtual.

4. Componentes del currículo integral

- Aprendizaje en la vida, la clínica, el campo y la industria.
- Aprendizaje en la investigación
- Ecosistemas como verdaderos ambientes de aprendizaje.

Conclusiones

El contenido de un plan de estudios, o mal llamada “malla curricular”, debe enfocarse en generar un lineamiento base para el estudiante, el cual debe ser complementado con el autoaprendizaje, además de permitir el acercamiento a otros escenarios que permitan el desarrollo de experiencias, las cuales deben ser puestas en práctica y lograr transmitirse hacia otros colegas. Adicionalmente, como complemento de un buen profesional es necesario generar un buen crecimiento personal a lo largo de la carrera, incentivando distintas estrategias de comunicación asertiva y crítica. En la actualidad, las universidades pasaron de “enseñar” a ser profesionales que medien, acompañen, vivan, den soporte profesional y virtual, de manera sincrónica y asincrónica al aprendizaje, promoviendo la autoformación humana y compleja.

SISTEMAS DE ACREDITACIÓN Y PUNTOS CRÍTICOS DE CALIDAD DE PROFESIONALES Y PARAPROFESIONALES DE LAS CIENCIAS VETERINARIAS EN AMÉRICA LATINA.

Dra. María Nelly Cajiao Pachón - Directora especialización Bienestar Animal y Etología - UNIAGRARIA.

VISIÓN VETERINARIA 2050

Surge a partir del Congreso Mundial de Veterinaria que se llevó a cabo en el año 2017 en Incheon, Corea del Sur. Para llegar a dichas conclusiones, se realizaron diversas preguntas a manera de encuesta, algunas de las cuales se relatan a continuación:

Problemas y desafíos globales que enfrentan los veterinarios hoy

- Aumento del riesgo de zoonosis transfronterizas causadas por el cambio climático.
- Mejora sostenible de la productividad agrícola y la seguridad alimentaria, para satisfacer la creciente demanda causada por el incremento de la población y la urbanización.
- Aumento de las enfermedades y el sufrimiento animal en la producción animal industrializada.
- Conservación de los recursos animales causada por la pérdida de la biodiversidad.
- Conocimiento para necesidades médicas exigentes y personalizadas.

Principales valores y actividades profesionales necesarias para superar los desafíos actuales

- Mejora del compromiso social y la ética profesional.
- Mejoramiento del aprendizaje permanente de veterinaria.
- Garantizar el bienestar animal.

Antecedentes y tendencias de la educación veterinaria

El perfil veterinario actual fue analizado y conceptualizado por la Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias PANVET en una reunión llevada a cabo en Veracruz, México en 1997, de donde surgió un documento que fue ampliamente socializado y ha sido una importante referencia para la educación veterinaria en América Latina. El hecho de que este documento haya sido creado hace tantos años

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

ha hecho imperativo llevar a cabo una profunda revisión y redefinición del propósito del perfil con una visión a futuro.

Existen diversos organismos, como la Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias, cuyo objetivo es que las facultades y escuelas de ciencias veterinarias de América periódicamente hagan modificaciones, adaptaciones y revisiones de sus programas curriculares, para obtener una formación básica acorde con las realidades políticas, sociales, económicas, sanitarias y ambientales, en sus respectivos países.

Luego de varias reuniones, y un trabajo mancomunado entre PANVET, COPEVET y FPFECV, se obtuvo un documento denominado “Perfil Profesional del Veterinario en América Latina - Visión a 2030”. En dicha publicación se incluyen:

- Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas esperadas de los nuevos veterinarios graduados para asegurar la calidad de los servicios veterinarios nacionales.
- Competencias profesionales en Medicina Veterinaria, según PANVET.
- Visión del futuro de la educación veterinaria, según la AAVMC.
- Competencias al día 1, según el Royal College of Veterinary Surgeons.

En este documento, los campos profesionales definidos son:

- *Medicina y salud animal*: incluye todos los aspectos de la profesión, esto es: prevención, diagnóstico, resolución de problemas de salud y bienestar animal.
- *Producción animal sostenible*: involucra aspectos de producción animal sostenible de diferentes especies animales, considerando también al bienestar animal.
- *Salud pública veterinaria*: Compone todos los aspectos de la salud pública veterinaria y su interacción con los humanos, así como la seguridad e inocuidad alimentaria.

Sistemas de acreditación en América Latina

En la mayoría de los países, los estándares de acreditación incluyen dimensiones *Docente-Estudiente-Plan de estudios-Infraestructura y Equipamiento*, y para los docentes, se centra en el desempeño y entrenamiento dirigido al bienestar de los estudiantes y las trayectorias académicas. En cuanto al currículo, es evaluado a través de la coherencia entre el perfil profesional, actividades y las diferentes dimensiones de la profesión.

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

Actualmente hay 52 escuelas de medicina veterinaria en México, 8 en Centro América, 10 en el Caribe, y más de 370 en Suramérica, lo que se traduce en la existencia de una gran variedad de requisitos de admisión, costos, y naturalmente diferencias en la calidad de los programas educativos. Sin embargo, hay consenso en que se requieren mejoras en la calidad y estandarización.

Cabe resaltar que en América Latina, el grado universitario que se puede obtener puede ser: Licenciado/doctor en Medicina Veterinaria o en MVZ. Adicionalmente, la distribución entre escuelas y facultades públicas y privadas varía de acuerdo con el país, puesto que en Brasil, Chile y Colombia existen muchas facultades privadas; sin embargo, en México y Argentina la mayoría son de origen público. En cuanto a la duración del programa, varía en las diferentes regiones de América Latina, siendo generalmente de 5 a 6 años.

En lo que refiere a los sistemas de acreditación, estos pueden ser nacionales o internacionales. A manera de ejemplo, en México está la Asociación Mexicana de Escuelas y Facultades de Medicina Veterinaria y Zootecnia (AMEFMVZ), la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México (FedMex), y el Consejo Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia de México (CONEVET). Esta última es la entidad representativa de los sectores de educación superior en el área de la Medicina Veterinaria y Zootecnia, y está conformada por representantes de las facultades y escuelas profesionales, asociaciones, gremios, gobierno y empleadores privados, teniendo como función principal llevar a cabo procesos de acreditación para programas de pregrado en Medicina Veterinaria y Zootecnia, y certificar la calidad de la práctica veterinaria de acuerdo al área de ejercicio. El CONEVET se rige bajo los estándares de la Acreditación de la Asociación Americana de Medicina Veterinaria (AVMA), aunque es una organización profesional veterinaria independiente. En cuanto a la duración de la acreditación, en México se otorga por un término de 5 años, y es un proceso voluntario.

Existe una red que reúne a 39 agencias (públicas y privadas) y a organismos (regionales e internacionales) dedicados al aseguramiento de la calidad de la educación superior, denominada RIACES (Red Iberoamericana para el Aseguramiento de la Calidad en la Educación Superior). Incluye a las agencias de evaluación y acreditación de los países de Iberoamérica, para promover la cooperación y el intercambio de experiencias en evaluación y acreditación de la educación superior en los países miembros, contribuyendo al aseguramiento de la calidad en estos países. Tiene presencia en 18 países en Latinoamérica y España, y ha producido una armonización de estándares y procedimientos para dichos procesos de acreditación en América Latina, siguiendo el liderazgo de ARCU-Sur. Se han desarrollado guías para agencias de aseguramiento de la calidad y manuales para las agencias de autoevaluación.

También existe el Consejo Internacional de Educación Médica Veterinaria (CIVME), el cual es una iniciativa de la Association of American Veterinary Medical Colleges (AAVMC). Este grupo recalca la necesidad de incrementar estándares y sistemas de acreditación globales, pero reconoce las múltiples dificultades en el proceso. Dentro de los organismos internacionales con acción en América Latina, cabe mencionar al Consejo panamericano de educación veterinaria (COPEVET), el cual fue creado en 1999 como resultado de un acuerdo entre PANVET y FPFECV, y tiene como prioridades la homologación de los planes curriculares, la certificación profesional y la acreditación de las carreras. Por otra parte se encuentra ARCU SUR, que sigue el modelo o sistema de acreditación europeo, y básicamente es una organización adoptada por los países miembro de MERCOSUR (Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay) y estados asociados en Sudamérica (Colombia, Bolivia y Chile). Este mecanismo respeta las legislaciones nacionales y la membresía es voluntaria, caracterizándose por un proceso de acreditación continuo, con momentos de aplicación periódicos. Dicha acreditación se otorga por 6 años.

Puntos críticos de la situación actual en las Américas

- No todas las OVE's tienen regulación.
- El ejercicio profesional no está regulado por los OVE's de todos los países de las Américas.
- En todos los países de la región, la colegiatura no es obligatoria (54%).
- Para el ejercicio profesional en la mayoría de los países debe haber certificación profesional. La certificación de especialidades es incipiente, y en la mayoría de los países es voluntaria.
- No en todos los países la profesión está reconocida como profesión del área de salud.
- El aumento marcado de facultades y escuelas de Medicina Veterinaria es especialmente crítico en países donde la colegiatura no es obligatoria y no hay regulación.
- En cuanto a educación Veterinaria, el proceso de adaptación de currículos a lineamientos y recomendaciones sobre las competencias mínimas de la OIE es lento.
- Es necesario establecer un mecanismo de comunicación efectiva entre las ofertas de posgrado y las necesidades de los MV para un eficiente ejercicio profesional de calidad, teniendo en cuenta que las ofertas de educación continua y de posgrado no están articuladas de manera eficiente con estudios específicos frente a las demandas profesionales de los países.
- El aumento marcado de facultades y escuelas de Medicina Veterinaria es muy preocupante en países en donde la acreditación de alta calidad académica no es obligatoria.

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

- Los currículum basados en competencias no son garantía de aseguramiento de calidad de la educación de pregrado si no están acompañados de un sistema de eficiencia educativa con un proceso de evaluación y adopción de medidas, es decir que la formación de competencias no es la solución ni la panacea frente al ejercicio profesional.

Conclusiones y Recomendaciones

Para mejorar la calidad de la educación veterinaria en América Latina, la región debe reducir el crecimiento expansivo del número de facultades y escuelas de medicina veterinaria, y enfocarse en mejorar la calidad de las existentes. Por eso, deberían suspenderse o prevenirse la operación de las facultades o escuelas que no demuestren suficiente calidad. De igual manera, para alcanzar el objetivo de asegurar la educación óptima veterinaria de la región, es necesario actualizar la legislación, para hacer obligatoria la acreditación.

La operación de las escuelas y facultades existentes también debe cumplir con estándares de acreditación y que este sea un ejercicio permanente, de la mano y con el soporte de los ministerios de educación nacionales, si bien es conocido que las actuales tendencias son hacia la acreditación de acreditadores, buscando estándares de calidad para agencias de acreditación. De igual manera, es fundamental procurar el desarrollo de sistemas complejos, con múltiples propósitos relacionados con el aseguramiento de la calidad, y miras hacia una “Globalización de la acreditación”. No obstante, la transición debe continuar desde la acreditación de programas hacia la acreditación de instituciones, haciéndose necesario fomentar la enseñanza de calidad mediante políticas y prácticas tanto para hoy como para el futuro.

Perspectivas y comentarios adicionales

Para fortalecer la profesión veterinaria en Suramérica y asegurar que la sociedad sea atendida por profesionales mejor capacitados, se requieren 2 enfoques importantes:

- 1) Ampliar una acreditación trasnacional armónica, que ya está en marcha, y garantizará una calidad mínima de las escuelas para permitirles preparar mejor a los estudiantes, y por lo tanto a los futuros profesionales y paraprofesionales.
- 2) Otorgar una certificación profesional individual, que será gestionada por organismos veterinarios estatutarios, en lo cual hasta ahora han avanzado poco.

Es importante también fortalecer OVE's en los países de la región mediante códigos de ética, planes de educación continua, procedimientos disciplinarios, matrículas obligatorias, acreditación y certificación profesional y de especialidades. De igual manera, es necesario incentivar el hermanamiento de OVE's para que sean



Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

autosuficientes y puedan regular la profesión en cada país, intentando implementar las competencias mínimas de la OIE para el pregrado.

Se debe realizar una permanente evaluación de los planes de estudio para el aseguramiento de calidad mediante la actualización de los mismos de acuerdo a la realidad y a los desafíos de la profesión. De igual forma, es de gran utilidad instalar el tema de la necesidad de la regulación de la existencia y el ejercicio de los paraprofesionales veterinarios, siguiendo recomendaciones de la OIE y la valoración de la educación veterinaria por parte de las OVE's y los servicios veterinarios oficiales.

Relatoría Mesas de Discusión

Marzo 19 del 2021

Coordinación general: Dr. Juan David Corrales

Coordinación mesas de discusión: Dr. Fernando Nassar y Dr. Rodrigo Forero

Relatoría Mesa 1: Dra. Clara Romero y Dra. Silvia Posada

Relatoría Mesa 2: Dra. Camila Carvajal Lancheros

Perspectivas de la educación veterinaria post-covid-19

La situación de la virtualidad ha traído aspectos positivos, como la interacción con otras facultades; los estudiantes han aprendido a adquirir mayor flexibilidad en los procesos. Sin embargo, hablar de post-covid todavía es muy incierto, pues para nadie es claro hasta cuándo continuará esta situación. El punto de partida que debemos tener presente es que nuestros programas de medicina veterinaria fueron diseñados para que fueran presenciales, y lo que se está haciendo ahora es ayudarse de la virtualidad en una situación de emergencia; pero en ningún momento es válido pensar que estamos haciendo “educación virtual”, porque esto implicaría rediseñar completamente los programas curriculares.

La educación veterinaria podría continuar con el componente teórico haciendo uso de las tecnologías de la información y la comunicación, sin embargo, el componente práctico, tan importante en nuestra profesión, tendrá que desarrollarse de manera presencial. Lo anterior permitirá que los estudiantes que habitan en regiones lejanas puedan acceder a la educación superior, sin dejar de lado las brechas que se pueden presentar por factores como acceso a internet, equipos y demás.

Se considera muy importante el papel de los software y simuladores en la formación de los estudiantes, y poco a poco ir haciendo un esfuerzo para cambiar el paradigma de que la educación mediada por las tecnologías de la información y la comunicación no es de calidad. Adicionalmente, es necesario diseñar rutas que permitan que estas profesiones se vuelvan más atractivas para otras disciplinas, como por ejemplo la medicina humana, programas sociales, programas de ingenierías, entre otras. Dichas rutas han de pensarse desde alianzas con otros sectores, pero también desde el fortalecimiento al interno de nuestras carreras.

La nueva realidad en estas profesiones requiere de reflexiones y acciones sobre el significado de la educación y los procesos de evaluación, los cuales necesitan desprenderse de concepciones tradicionales, puesto que la virtualidad ha venido imponiendo retos en innovación universitaria, que implican básicamente mejorar en todos los procesos. Hace falta igualmente mayor sentimiento de apropiación como gremio, puesto que, aunque es una carrera demasiado importante para la salud pública, todavía no se considera como parte del sector de la salud. Es de vital importancia entonces seguir fortaleciendo esta discusión para tener mayores fundamentos en el concepto de Una Salud.

Estrategias para disminuir las brechas en la educación veterinaria colombiana post-covid tanto a nivel nacional e internacional

La educación veterinaria no es ajena a la crisis por Covid-19, han sido evidentes brechas del pasado y se suman nuevas como las de orden emocional, por tanto, es importante darnos cuenta cómo la educación virtual pueda llegar a alejarse de la educación inclusiva o de aquella que busca la atención prioritaria hacia la población con discapacidad. Por otra parte, hay que ser conscientes de que el entorno educativo en las clases remotas o virtuales se transforma para estar inmerso en escenarios familiares. Las familias dinamizan de otras formas los aprendizajes de los estudiantes, razón por la cual es necesario pensar en cómo a partir de estos nuevos contextos es posible potenciar el aprendizaje.

Es necesario insistir en el respeto por los estudiantes en formación y por las labores que les son asignadas durante sus prácticas académicas, así como al momento de egresar o de dar inicio a su vida profesional. De la misma manera, es fundamental fortalecer en los currículos la formación en competencias blandas u otras capacidades que respondan al desempeño de la vida profesional, teniendo en cuenta el desarrollo humano y las necesidades del mundo actual.

Si bien los convenios interinstitucionales internacionales son una posibilidad para robustecer las carreras y mejorar la percepción de nuestras profesiones en la sociedad, es importante tener en mente que las movilidades estudiantiles en pregrado y posgrado entre las instituciones aquí presentes pueden ser una oportunidad para fortalecer la formación de las nuevas generaciones. No obstante, se requiere una flexibilidad en los trámites o sistemas de información, para que dichas movilidades se realicen y concreten en tiempos breves, sin desconocer la formalidad necesaria ante el trámite.

Es conveniente continuar trabajando por acercar a los egresados al sector productivo, con miras a robustecer la salud y la producción animal. Sin embargo, en la actualidad

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

se necesita mayor apoyo gubernamental y/o institucional para toda la comunidad universitaria en temas de conectividad y equipos para acceder a clases mediadas por las tecnologías de la información, prestando especial atención a los casos de estudiantes y docentes ubicados en zonas rurales.

La alternativa más razonable es la adaptación a la nueva realidad, fortaleciendo las iniciativas de flexibilidad y los talleres de formación en técnicas de estudio, además de solicitar mayor capacitación de docentes en temas de nuevas herramientas tecnológicas. Sin embargo, también hace falta inversión por parte de las instituciones en herramientas didácticas que faciliten el proceso de aprendizaje mediado en los estudiantes como software y simuladores.

Un punto crucial es que la disminución de las brechas mencionadas no es una tarea única de la universidad, sino también del gobierno y de la empresa privada, quienes de manera conjunta pueden trabajar en la creación de políticas para apoyo económico de los estudiantes y profesores. Es necesario ser conscientes de que se están formando los profesionales del futuro, por lo cual toda la sociedad debería estar implicada en ese objetivo de cierre de brechas. Aunque las más llamativas son las brechas económicas, no hay que desconocer las de autonomía (estudiantes que logran hacer más efectivo su proceso de una manera más autónoma, frente a otros que necesitan mayor acompañamiento), las emocionales y/o aquellas que pueden presentarse en estudiantes con discapacidades visuales, auditivas, verbales, etc.

Virtualidad en la enseñanza veterinaria y limitaciones para los programas a distancia (e-learning) y blended (b-learning)

En primera instancia es importante diferenciar la educación virtual y la educación mediada o remota, dado que no todas las instituciones están en este momento en metodología completamente virtual. Por otra parte, no se tiene completamente una formación en virtualidad para todas las asignaturas de nuestra profesión, puesto que se deben tener en cuenta todos los tipos de asignaturas, sus objetivos, su componente teórico y práctico, por lo cual no se puede dejar de lado la importancia de la presencialidad en la formación y destrezas de estudiantes en la práctica, desde el manejo de un microscopio hasta la palpación de un animal. Otra limitante que manifiestan los docentes es la dificultad a la hora de ejercer control sobre temas como plagio, copia y falta de interés.

Estrategias docentes exitosas durante la pandemia en la educación veterinaria

- Formación por competencias
- Laboratorios prácticos virtuales
- Herramientas como moodle, teams, zoom, entre otras
- Bibliotecas virtuales

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

- Grupos de clase con pocos estudiantes para un mejor acompañamiento
- Herramientas tipo juegos para enseñar a los estudiantes de manera didáctica, así como el uso de simulación y realidad aumentada.
- Interacción con otras instituciones y docentes nacionales e internacionales
- Acercamiento del experto a la b-modalidad
- Fortalecimiento de las competencias digitales en la formación del estudiante.

Preparación de los profesionales en medicina veterinaria para la predicción, prevención, respuesta y control de epizootias, epidemias y zoonosis

Se necesitan profesionales en medicina veterinaria con formación integral, especializados en áreas tan importantes como la salud pública y la epidemiología, que fortalezcan el ámbito de la investigación. De igual forma, se debe cultivar la semilla en los estudiantes de que la salud pública es un tema transversal para todos cursos en cada uno de los semestres, además de hacer énfasis en la importancia del papel de los médicos veterinarios en la salud y bienestar de los humanos y ecosistemas en el contexto de One Health.

Las mallas curriculares de los programas de medicina veterinaria en el país y el mundo deberían contemplar el perfil del egresado de forma integral, logrando que otros gremios y profesiones reconozcan la labor del veterinario como salubrista. Para tal fin, es importante programar encuentros más frecuentemente, creando espacios donde sea posible compartir nuevas experiencias y reflexiones, para de esta manera continuar avanzando en mejorar la situación de la profesión y su impacto en la sociedad, dando participación también a los estudiantes de pregrado y posgrado en futuros encuentros.

Prioridades de investigación nacionales en medicina veterinaria a partir de la experiencia de la pandemia

- Leishmaniasis
- Zoonosis
- Enfermedades transmitidas por alimentos
- Enfermedades por consumo de alimentos específicos de origen animal
- Enfermedades emergentes y reemergentes
- Calidad de productos de origen animal para consumo
- Enfermedades vectoriales
- Adaptación de agentes a cambio climático y hábitats
- Mecanismos de resistencia en agentes
- Toxoplasmosis
- Hantavirus

Encuentro Nacional de currículo Medicina Veterinaria 2021

- Roles epidemiológicos en la presentación de enfermedades
- Epidemiología molecular
- Investigación con animales sinantrópicos
- Desplazamiento de fauna silvestre por cambio climático y migraciones
- Investigación en animales silvestres
- Temas de COVID-19 desde el contexto de la medicina veterinaria
- Medicina de la conservación

Los médicos veterinarios deben trabajar de forma interdisciplinaria, y las instituciones deben contemplar la formación de sus estudiantes en investigación con la implementación de semilleros. Todos los médicos veterinarios deben tener claro lo indispensable del trabajo en equipo, la transversalidad con áreas como la ecología, profesiones como la medicina humana, la antropología, entre otras, teniendo siempre en mente el ámbito transdisciplinario, la formación de redes de investigación y los convenios.