

Fabiola Lydie Rochin Berumen,* Heriberto Rodríguez Frausto,*
Eduardo de Jesús Ruiz Fernández*

Competencias específicas de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) fundamentales, que requiere el egresado de medicina veterinaria y zootecnia

Specific and fundamental competences of the World Organization for Animal Health (WOAH) required by graduates of veterinary medicine and zootechnics graduate for professional practice

195

Abstract | The World Organization for Animal Health (WOAH) is an intergovernmental organization in charge of regulating animal health worldwide. Areas such as epidemiology, transboundary animal diseases, zoonoses, emerging and re-emerging diseases, disease prevention and control programs are among the central elements from which the competences of the professions in this context will be built. Veterinary education is committed to review and include in its curriculum the specific competences of the WOAH. At the Autonomous University of Zacatecas, the methodology of analysis and debate on the competence that the veterinarian should possess was established based on scientific information related to animal health, together with existing teaching experience and preserving the approach proposed by the WOAH. The work supervised by experts in education, agreed to bring the debate closer to a possible consensus regarding the competences on animal health that the animal health veterinarian should have. The results emitted from the work tables of the academies and axes of the curriculum concluded the following: the competences that the new curriculum should contemplate are epidemiology, transboundary animal diseases, zoonoses, emerging and re-emerging diseases, disease prevention and control programs, food hygiene, veterinary products, animal welfare, veterinary legislation and ethics. In addition, general certification procedures and communication skills were

Recibido: 26 de junio, 2022.

Aceptado: 2 de febrero, 2023.

* Universidad Autónoma de Zacatecas. México.

Correos electrónicos: fabiolauaz@outlook.com | mvz_hrf@hotmail.com | eduardoruizf@outlook.com

Rochin Berumen, Fabiola Lydie, Heriberto Rodríguez Frausto, Eduardo de Jesús Ruiz Fernández. «Competencias específicas de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) fundamentales que requiere el egresado de medicina veterinaria y zootecnia.» *INTER DISCIPLINA* 11, n° 31 (septiembre-diciembre 2023): 195-208.

doi: <https://doi.org/10.22201/ceich.24485705e.2023.31.86083>

other competencies that emerged from the consensuses, which contribute to the comprehensive training of the zootechnical veterinary doctor.

Keywords | WOA | competences | veterinary | graduates.

Resumen | La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) es una organización intergubernamental encargada de regular la sanidad animal en el mundo. Se contemplan áreas como la epidemiología, enfermedades transfronterizas de los animales, zoonosis, enfermedades emergentes y remergentes, programas de prevención y control de enfermedades dentro de los elementos centrales desde los cuales se construirán las competencias de las profesiones que estén alrededor de ese contexto. La educación veterinaria está comprometida en revisar e incluir en su plan de estudios las competencias específicas de la OMSA. En la Universidad Autónoma de Zacatecas se estableció la metodología de análisis y debate sobre las competencias que el veterinario debe poseer con base en la información científica relativa a la salud animal, conjuntamente con experiencia docente existente y preservando el enfoque propuesto por la OMSA. En el trabajo supervisado por expertos en educación, se acordó acercar el debate hacia un posible consenso con respecto al conocimiento sobre salud animal, que debe perfilar al médico veterinario zootecnista. Los resultados emitidos desde las mesas de trabajo de las academias y ejes del plan de estudios concluyeron lo siguiente: las materias que debe contemplar el nuevo plan de estudios son epidemiología, enfermedades transfronterizas de los animales, zoonosis, enfermedades emergentes y remergentes, programas de prevención y control de enfermedades, higiene de los alimentos, productos de uso veterinario, bienestar animal, legislación veterinaria y ética. Además, procedimientos generales de certificación y habilidades de comunicación fueron otras competencias que surgieron de los consensos, las cuales, contribuyen a la formación integral del médico veterinario zootecnista.

Palabras clave | OMSA | competencias | veterinaria | egresados.

Introducción

LA IMPORTANCIA DE LA CARRERA DE médico veterinario zootecnista en el campo de su profesión ha tenido gran auge e impacto a nivel nacional, estatal y municipal, debido a la vinculación de sus áreas de estudio con la producción animal, salud pública, conservación y medio ambiente, higiene y tecnología de los alimentos, aspectos que contribuyen al progreso del sector agropecuario, pues el desarrollo de las competencias de esta profesión está muy enfocado a la solución de las principales necesidades de la población de ese sector (Guerrero 2018).

La gran contribución de los animales en cuanto a la aportación de proteína y a los domésticos por la compañía que proporcionan ha creado un alto nivel de dependencia, que, en conjunción con el medio ambiente en el que viven, nunca había sido tan importante como hasta ahora, observándose una reciprocidad en-

tre el ser humano, los animales y el medio ambiente. Entre los problemas sanitarios mundiales que más prevalecen hoy en día sobresalen el surgimiento abrupto y propagación de enfermedades transmisibles al hombre, la contaminación de alimentos, aguas y suelos, la perspectiva del terrorismo biológico y la degradación de recursos y hábitat. Los actuales problemas sanitarios de alcance mundial han generado una llamada de atención en favor de proyectos más integrales holísticamente hablando, colectivos, y con soluciones lógicas y prácticas. Los veterinarios en formación y en ejercicio tienen obligaciones, oportunidades y aportaciones que hacer de gran importancia ante las situaciones emergentes de salud pública, para detectar y atajar la transmisión de enfermedades zoonóticas, preservar la calidad de los alimentos y recursos hídricos y fomentar la salud de los animales salvajes y ecosistemas (Osburn, Scott y Gibbs 2009).

Una gran necesidad de cambio curricular en la educación veterinaria implica que los docentes generen un gran interés por los aspectos relacionados con la salud pública y lograr que los contenidos programáticos de sus materias resulten atractivos y pertinentes para los estudiantes. La salud pública veterinaria abarca una gran cantidad de temas (lucha contra las zoonosis, inocuidad de los alimentos, sanidad animal, seguridad biológica, uso de animales como detectores de peligros ambientales, contribución de los residuos de origen animal a la contaminación del agua y los alimentos, por mencionar algunos) que seguramente estarán presentes en el debate de la clase para motivar la discusión entre los estudiantes (Vallat y Pastoret 2009).

La Organización de Salud Animal (OIE),* en el año 2022, renueva sus siglas en español a OMSA, para crear identidad, y, en el país como México sea reconocida por el sector veterinario.

La OMSA ha definido y socializado las normas y políticas en materia de sanidad y bienestar animales. El objetivo original se centró en el control de la propagación internacional de enfermedades animales infecciosas; sin embargo, su cobertura ha ido ampliándose a través de los años, teniendo a su cargo, actualmente, vigilar a nivel mundial por la salud de los animales. Un aspecto importante está dado por la calidad y eficacia en cuanto a los contenidos para la formación de un perfil que garantice de manera estandarizada los servicios veterinarios con el enfoque universal de la triada hombre, animal y medio ambiente. Para la OMSA, la enseñanza veterinaria mundial es una de las claves para mantener y mejorar la calidad de dichos servicios veterinarios. De ahí que las competencias que aquí se plantean, además de la formación continua de los veterinarios, pretendan ser un elemento de prioridad (Vallat y Pastoret 2009).

* Conocida originalmente en 1924 como la Oficina Internacional de Epizootias (OIE), con sede en París, Francia. (N. del Ed., fuente: <https://www.woah.org/es/quienes-somos/>).

Para ello, los autores han sugerido seis objetivos que deben contemplar los planes de estudio cuyo modelo educativo esté basado en competencias:

1. La vigilancia y control de las enfermedades animales dado que la globalización y el consumismo favorecen la circulación de patógenos y su mayor virulencia debido a los intercambios genéticos.
2. Transparencia de la información zoonosanitaria, para que la OMSA pueda alertar a la comunidad internacional para que cada país pueda tomar las precauciones necesarias.
3. Compartir la experiencia científica, pues se cuenta con una red de más de 220 Laboratorios de Referencia y Centros Colaboradores que la OMSA recopila, analiza y publica con datos científicos, para ayudar a los países miembros en su lucha contra las enfermedades de los animales terrestres y acuáticos.
4. Proteger el comercio y los consumidores. De hecho, el comercio globalizado requiere de un enfoque científico para el control y las alertas de los peligros, por lo que los servicios veterinarios juegan un papel decisivo en la certificación de los productos exportados, de ahí que las competencias de la educación veterinaria contemplen este importante objetivo. Por su parte, la OMSA cumple con la misión de elaborar normas sanitarias para garantizar la seguridad del comercio internacional de animales y productos.
5. Proteger la cadena alimentaria.
6. Bienestar de los animales. El bienestar animal es un tema de actualidad, debido al gran interés social por la protección de los animales (Vallat y Pastoret 2009).

La educación veterinaria está posicionada cada vez más a nivel mundial. Los modelos educativos están en constante evolución debido a las exigencias que plantea una sociedad en la cual las relaciones sociales y productivas suelen ser más complejas, con problemas cada vez más agudizados, profundo individualismo, dando como resultado un tejido social debilitado; ante ello, la educación plantea formar un profesionista con un perfil más humanista y con la sensibilidad propia para atender las demandas anteriores. Las competencias profesionales se han propuesto como un nuevo enfoque de salida metodológica, para salvar la educación veterinaria del estancamiento en el que se encuentra, debido a los contenidos parcializados y fragmentados de una realidad ficticia que se pretenden atacar desde el aula; por lo anterior, la educación veterinaria debe fundamentar su modelo innovador, en el cual tengan cabida la trascendencia internacional en esta era, y las nuevas formas de socializar el conocimiento e intercambiar problemáticas con una mayor rapidez, así como el intercambio de nuevas ideas en relación a cómo debe ser la educación, pues al ir cambiando de paradigma deben

considerarse nuevas políticas educativas que perfilen el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje.

El enfoque paradigmático actual del aprendizaje integrador está centrado en competencias, definidas como el conjunto de habilidades, destrezas, capacidades, pericias y actitudes, entre otros, que deben ser demostradas en el abordaje y solución de un problema o una necesidad (López 2016).

Según el Consejo Panamericano de Educación en Ciencias Veterinarias, el perfil de egresado de medicina veterinaria debe ser generalizado para América Latina, y la especialización debe darse durante el ejercicio de su carrera profesional. De la misma manera, el egresado de la medicina veterinaria debe tener la capacidad funcional y una eficiencia productiva mediante la salud animal, aplicando la medicina preventiva, el diagnóstico veterinario, el tratamiento, el control y la erradicación de enfermedades.

Hay competencias claramente establecidas en Latinoamérica, compartidas con la OMSA, que tratan de establecer el objetivo del área de la producción y la salud animal en la educación veterinaria, poniendo énfasis en la visión integral de la especie-producto, donde las disciplinas involucradas sustentan un desempeño en la gestión de empresas productivas de alimentos de origen animal. Finalmente, estas competencias podrían motivar la generación de servicios profesionales nuevos, relacionados también con el surgimiento de nuevas competencias del veterinario en el ámbito agropecuario (Serrano 2008). De hecho, la OMSA hace recomendaciones muy específicas respecto de algunos contenidos considerados invariables, esto es, que siempre deben ser incluidos en cualquier plan de estudios. Al respecto, sugiere que los virus, las bacterias y los parásitos son los agentes patógenos responsables de las enfermedades infecciosas y parasitarias, por lo cual, deben ser de dominio esencial por parte de los estudiantes de veterinaria. Sugiere, más específicamente, que deben conocer las características de las diferentes familias de virus incluyendo su disposición genómica con el propósito de estudiar las mutaciones. Los virus son muy variables (especialmente los virus de ARN, al no tener mecanismos de reparación, lo cual lleva a la existencia de poblaciones especie-específicas.

Entender que las mutaciones pueden producirse mediante mecanismos de integración, mutaciones puntuales, recombinación o reordenación. De ahí el surgimiento de la clasificación de enfermedades en las que destaca la categoría 1, aquella que ataca a la mayoría de las especies animales terrestres y acuáticas de interés veterinario, seguido por el vector especie-específico (Vallat y Pastoret 2009).

Con las competencias genéricas del médico veterinario zootecnista se pretende la complementación profesional, que brinde capacidades para la participación profesional activa en las diversas labores que tienen que ver con las formas

asociativas de producción, comercialización e investigación que dé como resultado la mayor participación de las competencias.

Las competencias se conceptualizan como la combinación de los conocimientos, capacidades, habilidades, responsabilidades, aptitudes y actitudes, que vamos adquiriendo gracias a nuestros aprendizajes, para lograr realizar eficientemente el desarrollo de diversas situaciones en distintos contextos con un resultado esperado, creativo e innovador. (Carmona, Ruiz y Triana 2019, 14)

El concepto hace referencia a enfrentamiento, el mejor o destacado en una sociedad o grupo. El conocimiento de las competencias profesionales es necesario por distintas razones, entre estas: para actividades formativas que llevan a su adquisición; para evaluar en un momento puntual su persistencia periódica a lo largo del ejercicio profesional; para determinar los estándares profesionales e, incluso, para poder establecer diferencias entre las funciones de los profesionales. Una profesión es una actividad titulada y regulada, por lo tanto, su formación o especialización se dirige específicamente a ser asignada a los interesados de los conocimientos, habilidades y actitudes propias. Además de lo anterior, una competencia profesional se puede definir como la capacidad de tomar decisiones y destacar en una sociedad con base en sus conocimientos, habilidades, aptitudes en su profesión (Tiemblo 2022).

La competencia es un conjunto de saberes, conocimientos y actitudes que se toman frente a una tarea o situación específica, en este caso, de la salud animal; que es demostrada cuando el individuo se relaciona con ellas, una competencia relaciona conocimientos, saberes además de habilidades, que surgen al momento de que el individuo se relaciona con las actividades que ejercerá o llevará a cabo. (Ruiz y Santiago 2008, 136)

Lo anterior concuerda con la definición de competencias en donde se definen como la “capacidad para responder a las exigencias individuales o sociales para realizar una actividad o tarea, pueden ser movilizados conjuntamente para trabajar de manera eficaz” (Nova 2011, 68).

Según Guzmán (2018, 200) complementa el concepto de competencia, en el cual se hace mención de que, fundamentalmente, se deriva del desarrollo y articulación funcional de las capacidades ontológicas que determinan el comportamiento del individuo, las interacciones para adaptarse a las transformaciones del ambiente donde interactúa, para determinar el grado de desarrollo y articulación funcional de la capacidad de que dispone. Si el individuo puede aprender observando su entorno, es porque ha desarrollado capacidades para hacerlo y debido a que las competencias no se aprenden de la exterioridad, sino que se

trata del desarrollo de las capacidades intrínsecas que lo forman como organismo. De la misma manera, se hace referencia a que una “competencia no es algo directamente observable; cuando una persona realiza correctamente una actividad o acción, se infiere que posee la competencia para ese tipo de acciones referentes a su profesión” (Rey 2014, 31).

“Las competencias laborales pueden ser definidas como un conjunto reconocible y evaluable de capacidades que permiten desempeños agradables en situaciones reales de trabajo, de acuerdo con los estándares históricos y tecnológicos vigentes” (Catalano y Avolio 2004, 12); de la misma forma, para otros autores, las competencias laborales son aquellas habilidades y conocimientos que posee una persona para desarrollar una tarea, donde se buscan los mejores perfiles que se desea para los puestos adecuados de la organización (Marín 2015).

Se menciona también que son aquellas habilidades y conocimientos que posee una persona para desarrollar una tarea, dan avance de las capacidades, en otras palabras, evidencian características distintivas para ejecutar las labores y llevarlas a cabo buscando los mejores o los que más se acerquen al perfil que se desea para los puestos adecuados de la organización (Nieto 2021). Adicionalmente, Jaramillo y García (2011, 335) mencionan que “son un conjunto de habilidades que se desarrollaron para sacar el mejor aprovechamiento del conocimiento de los estudiantes, todo esto con la finalidad de lograr formar buenos profesionales en cualquiera de las áreas en que se desarrollen”. La competencia profesional les permite aprender a trabajar y desarrollar algunas destrezas que les serán útiles en un futuro, como lo son la facilidad de comunicarse, una competencia esencial en las situaciones especiales de la salud animal, para trabajar en equipo y manejar de manera adecuada sus destrezas, habilidades, conocimientos y actitudes. Otros autores coinciden en que las competencias profesionales son las incumbencias ligadas a las figuras de la profesión que engloba el conjunto de realizaciones, líneas de actuación, resultados y consecuciones que se le exigen al titular de la profesión, asimismo, la capacidad de resolución de problemas conforme a lo que se conoce dentro del área donde se está trabajando (Gómez 2015; Portuondo y Jardines 2020).

En ese mismo sentido, pero en la parte que le corresponde a la enseñanza de las competencias, una competencia profesional es todo un conjunto de conocimientos, habilidades y valores que ponen en práctica los docentes, refiriéndose a un contexto laboral real, incluidos los espacios extramuros, con el fin de encontrar soluciones a un determinado problema, es decir, en donde se aplican sus destrezas, tanto mentales como sensoriales y motoras (Veliz Martínez *et al.* 2016).

Entonces, con lo descrito párrafos arriba, el concepto de competencia puede adaptarse a muchas áreas ya sea en la educación, siempre que se preserven los elementos centrales para su implementación, al igual que en el trabajo, como en el ejercicio profesional y desarrollo personal, etc. Se refiere a la capacidad que

tienen las personas de aplicar los conocimientos, procedimientos y actitudes que se tienen de un tema específico, con la finalidad de hacer frente a las situaciones relacionadas con el tema central de la salud animal; en otras palabras, saber utilizar la combinación de estos elementos para enfrentar problemas o contextos sobre el tema que se trata (Bonney 2021; Torres *et al.* 2018).

La Organización Mundial de Sanidad Animal ha redactado el documento *Recomendaciones de la OMSA sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar servicios veterinarios nacionales de calidad* (OMSA 2012, 12), con la finalidad de que sea difundido internacionalmente como apoyo a los trabajos de diseño curricular de escuelas y facultades de medicina veterinaria.

Método

El presente estudio se respaldó en el enfoque cualitativo, pues la parte central se basó en una revisión bibliográfica básica de artículos científicos relacionados con las competencias profesionales del médico veterinario zootecnista relacionadas con la salud animal. Este trabajo se elaboró con un equipo de docentes expertos en educación a través de dos talleres de investigación documental durante el verano del 2021; se hizo una clasificación y análisis de los artículos revisados. Como resultado del taller encontramos que los aspectos primordiales desarrollados son las competencias específicas de la OMSA que priorizan la importancia de que los egresados cuenten con la formación académica basada en adquirir las habilidades y destrezas indispensables en su profesión. En tal sentido, fue prioridad del taller analizar y, en la medida de lo posible, incorporar las competencias específicas de la OMSA en los planes y programas de estudio de la licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia.

El mapeo del currículo proporciona un enfoque sistemático para analizar la conformación de un programa educativo con un conjunto dado de estándares. Los docentes de la Unidad Académica de Medicina Veterinaria de la Universidad Autónoma de Zacatecas se comprometieron a establecer las competencias específicas que debe integrar un graduado de médico veterinario zootecnista. Para ello, se establecieron reuniones plenarias donde se emitieron los resolutivos analíticos de las diferentes asignaturas y ejes integradores del plan de estudio de la licenciatura en medicina veterinaria y zootecnia, para evaluar e incorporar las competencias básicas identificadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) como de importancia relevante para los graduados veterinarios, perfilados a satisfacer las necesidades de servicios públicos veterinarios globales. Los contenidos y las formas pedagógicas relacionados con la salud animal de cada curso del plan de estudios vigente fueron asociados con la competencia específica de la OMSA, además

de incorporar epistemológicamente los conceptos plasmados en la literatura especializada, todo bajo el análisis y debate de la experiencia docente. Las competencias específicas con la salud animal que debe contemplar el nuevo plan de estudios fueron determinadas y ubicadas de manera puntual y transversal para cada curso, asignando la tabulación del número de horas y las formas en que cada competencia puede ser abordada con los métodos de enseñanza y de aprendizaje en función de las particularidades del curso, sea este del tipo básico o profesionalizante. Si bien es cierto que la OMSA tiene directrices de diseño curricular general para el abordaje docente de las competencias veterinarias sugeridas por el organismo, también es cierto que cada universidad mantiene sus preceptos filosóficos de identidad enmarcados en su propio modelo educativo. Una fuente importante para el abordaje metodológico aquí desarrollado es el propuesto por Hamilton (2020).

Resultados

Como resultado de la metodología descrita se encontró que las competencias específicas de la OMSA (2012, 5-13) son:

Epidemiología: estudio de la distribución y los determinantes de estados o eventos relacionados con la salud y la aplicación de enfermedades y otros problemas de salud, y la aplicación de medidas sanitarias para la prevención.

Enfermedades transfronterizas de los animales: aquellas que se han establecido por acuerdos internacionales para prevenir la salud del humano a través de la prevención de las enfermedades de los animales.

Zoonosis: representa la transmisión directa de enfermedades de los animales al hombre, como enfermedades parasitarias, virales, bacterianas y hongos.

Enfermedades emergentes y reemergentes: la enfermedad emergente es una infección nueva modificada o que evoluciona, y una reemergente la que vuelve a surgir de manera clásica como de primer origen o mutada.

Programas de prevención y control de enfermedades: son actividades esenciales conformadas y construidas, partiendo de una necesidad y teniendo como objetivo la creación de actividades encaminadas para dar cumplimiento a la prevención.

Higiene de los alimentos: establece los procesos de inocuidad y sanidad alimentaria, su conservación, almacenamiento y vida de anaquel libre de patógenos o contaminantes.

Productos de uso veterinario: todo producto determinado como medicamento, vacuna y productos biológicos para prevenir y tratar.

Bienestar animal: es el estado físico y emocional que está afectado directamente por el entorno donde se desenvuelve.

Legislación veterinaria y ética: leyes, normas y reglas que regulan las funciones sustantivas del médico veterinario zootecnista.

Procedimientos generales de certificación: la certificación es un documento oficial que permite a un médico veterinario certificar un estatus sanitario de los animales.

Habilidades de comunicación: las aptitudes y destrezas de comunicación de un médico veterinario en relación con sus colegas y con los cuidadores responsables de los animales.

En los resultados encontrados con la búsqueda de información, la revisión y análisis correspondiente, se encontraron las siguientes competencias:

Aplicar la epidemiología en el caso de controlar alguna enfermedad que sea de declaración obligatoria; de igual manera, saber cuáles son los signos clínicos y la distribución geográfica de las enfermedades transfronterizas de los animales para combatir y prevenir sus agentes patógenos (Thiermann 2004).

En el caso de la zoonosis se deben conocer las consecuencias de las enfermedades transmitidas de los animales al hombre e identificar los agentes patógenos que la causan, de igual manera, las que son transmitidas por los alimentos y cómo prevenirlas (Brown 2004). Como médicos veterinarios egresados, se debe tener la obligación de notificar las enfermedades emergentes y remergentes a las instancias pertinentes, y aplicar los programas de prevención y control de enfermedades; por ejemplo, en las campañas de vacunación, pruebas de laboratorio y métodos de sacrificio, por mencionar algunos (Ben 2004). La importancia de la higiene de los alimentos se debe tener muy presente en la actividad profesional del médico veterinario, para poder enseñar a los productores a implementar los manuales de buenas prácticas pecuarias en las diferentes áreas de producción; llevar al ganado al sacrificio, por caso, y se deberán realizar todas las medidas de sanidad *ante mortem* y *post mortem* para garantizar el cumplimiento de todos los requisitos sanitarios y así poder ser puestos a la venta para consumo humano en el mercado nacional e internacional (Dagg *et al.* 2006).

En relación con las competencias definidas dentro del trabajo de investigación, también establecidas por parte de la OMSA, encontramos que los profesionales de la medicina veterinaria y zootecnia deben dominar la competencia de productos de uso veterinario por medio de la cual deberán conocer principios activos de los medicamentos, así como productos biológicos, con la finalidad de la prevención, tratamiento, control y erradicación de enfermedades (Fanning, Whyte y O'Mahony 2009).

Asimismo, según los resultados obtenidos, se establece la Legislación Veterinaria y Ética, la cual recoge los principios, reglas y comportamiento idóneo

para constituir una referencia deontológica, con el objetivo de complementar o reglamentar la legislación en el quehacer veterinario. También define los procedimientos generales de certificación, los cuales están basados en normas éticas, basadas en el respeto y amparo de la conciencia profesional en sus diferentes ámbitos de su actividad profesional, para tener la capacidad de certificar procesos de salud y de producción. De igual forma, se encuentra la habilidad de comunicación como una destreza para un intercambio de información de manera eficaz entre pares, en audiencias profesionales, institucionales públicas y privadas con fines de transmitir información profesional.

Discusión

El concepto basado en competencias es importante para que los estudiantes de educación superior sean capaces de llevar los conocimientos a la realidad que rodea su profesión. Algunos autores definen las competencias profesionales como la capacitación o la evaluación laboral con base en el conjunto de actitudes, conocimientos y procedimientos que se aplicarán para cualquier tipo de ocasión (Garza-Hernández 2018).

Las competencias laborales son aquellas que se desarrollan en el proceso que se da en demanda de un estudio, en determinados factores, debido a la capacidad del sujeto de transformar en experiencia significativa y acontecimientos cotidianos, generalmente desde un proyecto personal y colectivo, el perfeccionamiento de la educación constituye una de las principales aspiraciones de la sociedad, de ahí que la formación de los profesionales y el desempeño fundamental de estos en los diferentes escenarios de actuación resulten imprescindibles para dar cumplimiento a dichos propósitos sociales (Triviño *et al.* 2019).

Las competencias establecidas por parte de la OMSA y definidas en el presente trabajo de investigación coinciden, de cierto modo, con las señaladas que debieran existir en el egresado, una capacidad funcional y una eficiencia productiva en el ámbito de la salud y la medicina preventiva (Taylor Preciado 2018).

Los resultados obtenidos derivados del análisis de las competencias específicas de la OMSA coinciden con las que señalan a las competencias profesionales como una capacidad del profesionista para brindar una participación activa en las diversas actividades de su área de trabajo (Serrano 2008).

Conclusiones

Es importante tener una visión amplia en los planes y programas de estudio en lo referente a la introducción de competencias, e incluir en las materias conceptos de las competencias necesarias para un egresado, para cuando culmine su

trayecto académico y así poder realizar con eficiencia los trabajos que desempeñe como resultado de su profesión de médico veterinario zootecnista, esto con el fin de impactar positivamente en la sociedad, a través de la detección, prevención, tratamiento, y declaración de las enfermedades de los animales y sus derivados, en beneficio directo de la salud humana.

Se debe de garantizar la formación dentro de la currícula con un enfoque basado en competencias, haciendo énfasis en lo que respecta a las competencias que la OMSA considera como fundamentales, para que la calidad del egresado sea la suficiente y contar con la preparación necesaria para hacerle frente a las demandas de su entorno en el escenario de la salud animal. ■

Referencias

- Ben Jebara Surveillance. 2004. Detection and response: managing emerging diseases at national and international levels. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 23: 709-715.
- Bonnefoy, Nicolas. 2021. Evaluación de competencias en educación superior: conceptos, principios y agentes. *Revista Educación*, 45: 612-628.
- Brown, Courtney. 2004. Emerging zoonoses and pathogens of public health significance – an overview. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 23: 435-442.
- Carmona, Carlos Manuel *et al.* 2019. Reflexiones acerca del concepto competencias y aprendizaje por competencias en las instituciones de educación superior y su incidencia en el aprendizaje de las matemáticas. *Opuntia Brava*, 11: 297-307.
- Catalano, Ana María, Avolio de Cols, Susana, Sladogna, Mónica. 2004. *Competencia laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas*. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP). 2008. *Terminology of European education and training policy: a selection of 100 key terms*. Luxemburgo: Office for Official Publications of the European Communities.
- Consejo Panamericano de Educación en las Ciencias Veterinarias (COPEVET). 2004. *Reglamento COPEVET*. <https://copevet.org>.
- Dagg, R. J. Butler, J. G. Murray y R. R. Biddle. 2006. Meeting the requirements of importing countries: practice and policy for on-farm approaches to food safety. *Rev. sci. tech. Off. int. Epiz.*, 25: 685-700.
- Fanning, S., Whyte, P. y O'Mahony, M. 2009. Educación veterinaria esencial sobre el desarrollo de resistencia a los antimicrobianos y antiparasitarios: consecuencias para la salud animal y la seguridad alimentaria y la necesidad de

- vigilancia. *Revista científica y técnica*, 28: 575.
- Garza-Hernández, Rosalinda *et al.* 2018. Desarrollar competencias para generar una cultura de seguridad desde la formación de pregrado. *Revista CONAMED*, 23: 47-50.
- Gómez, R. Juan Pablo. 2015. Las competencias profesionales. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 38: 49-55.
- Guerrero Cifuentes, Julia Andrea. 2018. *La formación de los médicos veterinarios en Colombia: de la salud pública al emprendimiento*. Tesis de maestría en educación. Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá, Colombia.
- Guzmán Marín, Francisco. 2018. Los retos de la educación intercultural en el siglo XXI. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12: 199-212.
- Hamilton Karin *et al.* 2020. Mapping veterinary curricula to enhance World Organisation for Animal Health (OIE) Day 1 Competence of Veterinary Graduates. *J Vet Med Educ.*, 47(s1): 74-82, septiembre. <https://doi.org/10.3138/jvme-2019-0109>. PMID: 33074080.
- Jaramillo, Suleida González, García, Martha Ortiz. 2011. Las competencias profesionales en la Educación Superior. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 25: 334-343.
- López Gómez, Ernesto. 2016. En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(1): 311-322, abril. Universidad de Granada, España.
- Marín, G. Francisco. 2015. El concepto de competencias. *Revista Contexto Odontológico*, 5: 10.
- Nieto Muriel, Diana Marcela. 2021. *Evolución del concepto de competencias laborales y su aporte al proceso de selección*. Tesis de grado. Fundación Universidad de América, Colombia.
- Nova, Alex Pavié. 2011. Formación docente: hacia una definición del concepto de competencia profesional docente. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14: 67-80.
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). 2012. *Recomendaciones de la OIE sobre las competencias mínimas que se esperan de los veterinarios recién licenciados para garantizar servicios veterinarios nacionales de calidad*. OIE.
- Osburn, B., Scott, C. y Gibbs, P. 2009. Un mundo, una medicina, una salud: oportunidades y desafíos veterinarios emergente. *Revista Científica y Técnica*, 28: 481.
- Pastoret, Paul-Pierre y Bernard Vallat. 2009. Essential veterinary education in infectious diseases of livestock and related scientific disciplines. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.*, 28: 537-544.
- Portuondo, Luís Manuel Bucheró, Jardines, René Planche. 2020. Tareas docentes para contribuir a la competencia profesional de resolución de problemas de

- cálculo químico cuantitativo en la educación de adultos. *Opuntia Brava*, 12: 21-36.
- Rey, Bernard. 2014. En torno a las palabras: 'competencia' y 'competencia profesional'. *Propuesta educativa*, 42: 28-38.
- Ruiz, Maritza, Jaraba, Bruno, Santiago Romero, Lidia. 2008. La formación en psicología y las nuevas exigencias del mundo laboral: competencias laborales exigidas a los psicólogos. *Psicología desde el Caribe*, 21: 36-157.
- Serrano de Moreno, Stella María. 2008. El desarrollo de la comprensión crítica en los estudiantes universitarios: hacia una propuesta didáctica. *Educere*, 12: 505-514.
- Taylor Preciado, Juan de Jesús. 2018. *Competencias profesionales en medicina veterinaria*. Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias. Asociación Panamericana de Ciencias Veterinarias y Federación Panamericana de Facultades y Escuelas de Ciencias Veterinarias.
- Thiermann, A. 2004. Emerging diseases and implications for global trade. *Rev. Sci. Tech. Off. Int. Epiz.*, 23: 701-708.
- Tiemblo, Cristina. 2022. Competencias profesionales para la prestación de servicios profesionales farmacéuticos asistenciales en la farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care España*, 24: 46-46.
- Torres-López, Surayne, Cuesta-Santos Armando, Piñero-Pérez, Pedro Yobanis, Lugo-García, José Alejandro. 2018. Evaluación de competencias laborales a partir de evidencias. *Ingeniería Industrial*, 39: 124-134.
- Triviño Ronquillo, Luis Eduardo, García Cabrera, Cielo Cecilia, Cevallos Barberán, José Patricio. 2019. Competencias profesionales: desafíos en el proceso de formación profesional. *Opuntia Brava*, 11: 1-12.
- Vallat, Bernardo y Pastoret, Paul-Pierre. 2009. El papel y el mandato de la Organización Mundial de Sanidad Animal en la educación veterinaria. *Revue Scientifique et Technique*, 28: 503-510.
- Véliz Martínez, Pedro Luis, Jorna Calixto, Ana Rosa, Berra Socarrás, Esperanza Mirrella. 2016. Consideraciones sobre los enfoques, definiciones y tendencias de las competencias profesionales. *Rev. Educación Médica Superior*, 30(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000200018.
- World Organization for Animal Health (OMSA). 2008. *Manual of diagnostic tests and vaccines for terrestrial animals*. París: OMSA.