



Dominios de competencias básicas para la inclusión del enfoque Una Salud en el diseño curricular de medicina veterinaria

Domains of core competencies for the inclusion of the One Health approach in the curriculum design of veterinary medicine

Antonio E. Felipe,¹ María Laura Chiapparrone,¹ Andrea Caselli¹

¹ Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Correspondencia: Felipe, A.E., Los Talas 480, (7000) Tandil, Buenos Aires. | aefelipe@vet.unicen.edu.ar

Recibido 17/06/2022 – Aceptado 19/08/2023

Resumen: Una amplia diversidad de organizaciones a nivel internacional se ha abocado a identificar los conocimientos, las capacidades, las habilidades y las actitudes que puedan considerarse fundamentales para que las personas contribuyan con éxito a los esfuerzos que requiere mirar nuestro planeta desde el enfoque de Una Salud. Este enfoque integrado, interdisciplinario, multisectorial y preventivo para proteger la salud humana, animal y ambiental lleva a considerar el desarrollo de competencias para la construcción de una identidad profesional integral. El objetivo de este trabajo es efectuar una revisión de las propuestas de competencias con enfoque Una Salud en el campo de la educación veterinaria. Los resultados obtenidos indican un consenso internacional en torno a dominios básicos o centrales de competencias Una Salud, denominados: Gestión, comunicación e informática, valores y ética, cultura, creencias y género, liderazgo, trabajo en equipo, colaboración y asociación, responsabilidad, pensamiento sistémico, políticas, promoción e investigación. Los países africanos incorporan género cultura y creencias, y los dominios: política y promoción e investigación. Para los dominios se proponen subdominios y ejemplos. Tanto las competencias como los atributos personales promovidos por el enfoque Una Salud, orientan la construcción integral de la identidad profesional.

Palabras clave: ciencias veterinarias, competencias, Una Salud, dominios, subdominios

Summary: A wide diversity of international organizations have worked on the identification of the knowledge, capacities, skills and attitudes that can be considered essential for people to successfully contribute to the efforts required to look at our planet from the One Health approach. This integrated, interdisciplinary, multisectoral and preventive approach to protect human, animal and environmental health entails considering the development of competencies for the construction of an integral professional identity. The objective of this work is to carry out a review of proposals of competencies with a One Health approach in the field of veterinary education. The obtained results indicate an international consensus regarding basic or central domains of One Health competencies called: management, communication and informatics, values and ethics, culture, beliefs and gender, leadership, teamwork, collaboration and association, functions and responsibilities, systemic thinking, politics and promotion and research. Subdomains and examples are proposed for these domains. Both the competencies and the personal attributes promoted by the One Health approach guide the integral construction of the professional identity.

Keywords: competencies, One Health, domains, subdomains, veterinary sciences

Introducción

La pandemia de COVID-19 es una referencia obligada para señalar la relevancia de la medicina veterinaria en la salud global y aludir al concepto de Una Salud, en un contexto que demanda acciones transdisciplinarias, consensos políticos y la atención a los patrones de comportamiento de las comunidades. Con elevada



frecuencia, los estudios en las áreas de ciencias humanas, animales y ambientales se realizan en gran medida de forma independiente, y es posible que se pierdan conexiones obvias (AVMA, 2021). Una sola salud abarca, como mínimo, dos ideas vinculadas. Una de ellas se centra en el concepto de que los seres humanos, los animales y el mundo en el que vivimos están indisolublemente unidos. La otra, se focaliza en el esfuerzo colaborativo de múltiples disciplinas en diferentes niveles que buscan la salud óptima para las personas, los animales y el medio ambiente (van Herten y Meijboom, 2019; AVMA, 2021; OIE, 2021).

van Herten y Meijboom, 2019 señalan que: *“Las expectativas de la sociedad con respecto a las responsabilidades profesionales de los veterinarios están cambiando. El trabajo de los veterinarios ya no se limita a la medicina curativa en interés de los animales individuales y sus dueños. Un veterinario moderno también debe tener la competencia para tener en cuenta las perspectivas colectivas y globales y también tiene la responsabilidad de cuidar el bienestar animal y la salud pública”* (pág. 111). Por su parte, Rodríguez Ferri (2018) menciona las áreas a las cuales aporta la medicina veterinaria desde sus conocimientos, estrategias y métodos: *“1) las que se refieren a la Salud Pública; 2) las que tienen que ver con la Salud Animal, que al final repercuten positivamente sobre el ser humano y 3) las que favorecen la Salud del Medio Ambiente”* (pág. 349). Por consiguiente, tal como lo caracteriza Ruiz (2018): *“Una Salud, es un concepto que huye de las explicaciones unidimensionales y se orienta hacia enfoques integrales para proporcionar una visión más completa y real de los problemas de salud y, en consecuencia, hacia soluciones más sostenibles y eficientes. Aunque la naturaleza inherente de este concepto incluye continuas apariciones, desapariciones y alteraciones en las relaciones, y, por ende, aunque el desarrollo completo de este concepto es una utopía, «Una Salud» necesita evolucionar hacia un concepto totalmente inclusivo”*. Las nociones de unidad desde lo multidisciplinar, el esfuerzo colaborativo de múltiples profesiones, el trabajo con perspectivas colectivas y globales, la posibilidad de moverse entre distintas formas de representación e interpretación de la realidad, sus culturas y creencias, el enfoque de la transdisciplinariedad en la formación de los profesionales, lleva a considerar el desarrollo de competencias para la construcción de una identidad profesional integral.

Marco de referencia

Desde finales del siglo XIX se ha postulado la noción de que existe una fuerte interdependencia entre el bienestar de los seres humanos, los animales y el medio ambiente (Zinsstag *et al.*, 2012; van Helden *et al.*, 2013). En 1984, Schwabe propuso el constructo "Una Medicina" para destacar los aspectos comunes de la salud humana y animal retomando las ideas del creador de la medicina social, Rudolf Virchow (Haxton *et al.*, 2015). Schwabe señaló que no existían diferencias en los fundamentos científicos entre la medicina humana y la veterinaria y que ambas compartían el mismo paradigma. Durante los siglos XIX y XX, se acumularon evidencias de ese vínculo aunque la salud humana y animal se desarrollaron por caminos académicos y gubernamentales no siempre coincidentes (Nielsen *et al.*, 2012 y 2014). En las últimas décadas, el concepto de “Una medicina” evolucionó hacia “Una Salud”, incrementando su fuerza después del brote epidémico, en 2003, del síndrome respiratorio agudo severo (SARS), la potencial pandemia de influenza aviar H5N1 (Haxton *et al.*, 2015) y en la actualidad con la pandemia de COVID-19. Estos eventos, entre otros, fortalecieron la idea de un enfoque donde la educación y la investigación aplicada a la salud de los animales y los seres humanos incluyeran la prestación de servicios de salud, la salud ambiental y de los ecosistemas (Chiesa *et al.*, 2021; Häsler *et al.*, 2020; Jorwal *et al.*, 2020; Percedo *et al.*, 2020).

La Iniciativa Una Salud (One Health Initiative, 2021), cofundada por un médico y un veterinario en 2006, promueve la educación con ese enfoque a nivel internacional, contando con la colaboración activa de numerosas organizaciones veterinarias y médicas (Gyles, 2016; Metekia *et al.*, 2020). Su propuesta se basa en la aplicación de un enfoque intersectorial y multidisciplinario para disminuir los riesgos reales o potenciales para la salud que surgen de las interacciones de los seres humanos, los animales y el medio ambiente. Además, promueve la constitución de comunidades científicas multidisciplinarias internacionales integradas por veterinarios, médicos, especialistas en la salud pública, científicos ambientales, expertos en vida silvestre, educadores de todos los niveles, entre otros. En la última década se ha avanzado de manera significativa a nivel internacional con la constitución de grupos de investigación y organizaciones públicas en diferentes continentes. Se asume en este trabajo que podemos aumentar los esfuerzos locales para incrementar la comunicación y la colaboración interdisciplinaria desde la medicina veterinaria con el enfoque Una Salud. La promoción de este enfoque y la constitución de una fuerza laboral profesional basada en el mismo, requiere que los fundamentos conceptuales y prácticos de Una Salud se incorporen de manera integrada en todos los niveles educativos y especialmente en la educación superior debido a la complejidad de su construcción. Esta integración se puede lograr mediante la discusión de alternativas y el diseño, planificación e implementación de estrategias en los planes de estudio. Para trabajar juntos de manera eficaz, es esencial que los futuros profesionales que adopten

el enfoque de Una Salud tengan una plataforma común, un conjunto de competencias básicas, que les permita interactuar fácilmente y hablar el mismo idioma. Por consiguiente, el objetivo de este trabajo es efectuar una revisión de las propuestas de competencias con enfoque Una Salud.

Antecedentes en la definición de las competencias básicas en Una Salud

Una amplia diversidad de organizaciones a nivel internacional se ha abocado a identificar los conocimientos, las capacidades, las habilidades y las actitudes que puedan considerarse fundamentales para que las personas contribuyan con éxito a los esfuerzos que requiere mirar nuestro planeta desde el enfoque Una Salud. Este enfoque integrado, interdisciplinario, multisectorial y preventivo para proteger la salud humana, animal y ambiental surgió del concepto de “Un mundo, una Salud” (*One World, One Health*) empleado por la Wildlife Conservation Society (WCS) en el 2004. Ese año, la WCS organizó su primera reunión para debatir sobre el concepto y publicó los denominados Principios de Manhattan (Karesh y Cook, 2009). Estos destacan la importancia de una visión integrada de la salud animal, la salud de los ecosistemas y la salud humana. A partir de esos principios, se ha ido construyendo un marco teórico y práctico al cual aportaron, y continúan haciéndolo, organizaciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS-WHO), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), la Coordinación del Sistema de las Naciones Unidas para la Influenza (UNSIC) y el Banco Mundial. Aunque excede el objetivo de este trabajo, cabe señalar que desde el 2004, han acontecido modificaciones globales como el incremento del cambio climático (Mechler *et al.*, 2020; Lynch *et al.*, 2021), de la pérdida de biodiversidad, el aumento de la población y de los patrones de consumo descontrolados (Ganivet, 2019), la degradación y contaminación de ecosistemas (Shakoor *et al.*, 2020), entre otros factores determinantes de alteraciones de la salud global. Estos fenómenos y procesos condujeron a revisar los Principios de Manhattan en la conferencia One Planet, One Health, One Future del 25 de octubre de 2019, organizada por la WCS y la División de Política Exterior de Clima y Medio Ambiente del Ministerio Federal de Relaciones Exteriores de Alemania (Gruetzmacher *et al.*, 2021). La actualización de los Principios de Manhattan se conoce como “*Principios de Berlín sobre una sola salud*” y se centran en el acuerdo de representantes de las ciencias veterinarias y médicas, filósofos, políticos, economista, sociólogos, meteorólogos, y otros, que destacan la urgencia de los abordajes transdisciplinarios previendo una posible pandemia (Ferri y Lloyd-Evans, 2021; Gruetzmacher *et al.*, 2021). Sorprendentemente, este evento ocurrió dos meses antes del inicio de la pandemia de COVID-19.

Desde el año 2008, la OMS, la FAO y la OIE asumieron de manera formal el concepto de Una Salud con el objetivo de abordar los problemas sanitarios en la interfaz humano-animal-ambiente (Zunino, 2018). En el año 2010, las tres organizaciones decidieron redactar sus modalidades de colaboración y elaboraron una nota conceptual (The FAO-OIE-WHO Collaboration: Tripartite Concept Note, 2010) con la finalidad de: “*Compartir responsabilidades y coordinar actividades mundiales para abordar los riesgos para la salud en las interfaces de los ecosistemas humanos-animales*” (Vallat, 2013). El documento se distribuyó durante la Conferencia Ministerial Internacional sobre Influenza Animal y Pandemia celebrada en Hanoi, Vietnam (19 al 21 de abril de 2010). El documento proponía una dirección estratégica de cooperación multisectorial, multiinstitucional e internacional para abordar los riesgos para la salud en las interfases entre humanos, animales y ecosistemas. La visión del acuerdo tripartito es “*Un mundo capaz de prevenir, detectar, contener, eliminar y responder a los riesgos para la salud pública y animal atribuibles a las zoonosis y enfermedades animales con un impacto en la seguridad alimentaria a través de cooperación y asociaciones sólidas*” (Sumption, 2021).

En 2019 la Alianza Tripartita (FAO, OIE y OMS) editó la Guía Tripartita para las Zoonosis (GTZ, 2019), bajo el título “*Adoptar el enfoque multisectorial ‘Una sola salud’: una guía de la alianza tripartita para que los países aborden las enfermedades zoonóticas*”. La GTZ promueve que las naciones construyan o refuercen sus capacidades en materia de: mecanismos de coordinación multisectoriales con enfoque Una Salud, planificación estratégica y preparación para las emergencias, vigilancia e intercambio de información, investigación y respuesta coordinada, evaluación conjunta de los riesgos frente a las amenazas de las enfermedades zoonóticas, reducción del riesgo, comunicación del riesgo y compromiso de la comunidad y desarrollo de competencias. Este último aspecto es el que abordamos en este trabajo, considerando que la Alianza Tripartita propone “... *desarrollar las competencias de una fuerza laboral nacional integral, multidisciplinaria y multisectorial de Una sola salud, pero reconoce la importancia de las estrategias del mercado laboral para abordar el desempleo, la mala distribución y las ineficiencias y satisfacer mejor las necesidades nacionales*” (GTZ, 2019). Y al respecto de la fuerza laboral, señala: “*Una fuerza laboral de Una Salud utiliza (1) competencias técnicas específicas de la disciplina, (2) competencias multisectoriales de Una Salud, y (3) el (los) ambiente (s) institucional (es) para abordar las enfermedades zoonóticas y otras amenazas de salud compartidas en la*

interfaz entre humanos, animales y ambiente” (GTZ, 2019). Las iniciativas y propuestas de la Alianza Tripartita y el surgimiento de complejos desafíos globales donde se evidencia la convergencia de la salud humana, animal y ambiental ha generado la emergencia de una amplia gama de movimientos internacionales que promueven y aplican el enfoque de Una Salud, y la adquisición y el desarrollo de competencias en estudiantes y graduados de medicina veterinaria.

Propuestas de competencias con enfoque Una Salud

Entre 2008 y 2011, tres grupos se enfocaron en iniciativas independientes para identificar las competencias básicas de los profesionales con enfoque Una Salud: el Grupo de Trabajo de Bellagio apoyado por la Fundación Rockefeller y la Universidad de Minnesota, el grupo de trabajo de Stone Mountain Meeting (SMM) y la Iniciativa RESPOND financiada por el Programa de Tratamientos para Pandemias Emergentes de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Respond Initiative, 2013; Frankson *et al.* 2016; Togami *et al.*, 2018). En el año 2012, en un Taller convocado en Roma, se procedió a integrar los hallazgos de estos tres grupos y sintetizar un conjunto único de competencias de Una Salud. Los resultados del taller de Roma permitieron concluir la existencia de siete dominios de competencias básicas (Tabla 1): gestión, comunicación e informática, valores y ética, liderazgo, trabajo en equipo y colaboración, funciones y responsabilidades y pensamiento sistémico (Hueston *et al.*, 2014; Frankson *et al.*, 2016; Togami *et al.*, 2018). Asumidas como un marco de competencias centrales y flexibles, las mismas permiten caracterizar capacidades, habilidades y comportamientos con potencial adaptación a distintos programas educativos según las necesidades particulares de diferentes países y regiones (Frankson *et al.*, 2016).

Tabla 1. Principales dominios de competencias centrales de Una Salud.

Fuente	Dominios						
	Gestión	Comunicación e informática	Valores y ética	Liderazgo	Trabajo en equipo Colaboración y asociación	Funciones y responsabilidades	Pensamiento sistémico
Grupo de Trabajo de Bellagio ^a	Trabajando a través de fronteras	Comunicación	Formas de ser ^d	Visionario y estratégico	Influencia	Hacedores de cambio / logro de resultados	Trabajando a través de fronteras ^e
Grupo de Trabajo y Capacitación de la Reunión de Stone Mountain ^b	Gestión de capital humano, gestión de recursos	Comunicación lecciones aprendidas, comunicación	Integridad	Visión integrada	Colaboración; diplomacia; construye equipos diversos; habilidades interpersonales	Resolución de problemas; flexibilidad; Auto-desarrollo	Conciencia externa ^f ; pensamiento estratégico
USAID/RESPOND ^a	Planificación y gestión; análisis y evaluación	Informática aplicada; comunicación y colaboración	Ética y profesionalismo	Liderazgo y pensamiento sistémico	comunicación y colaboración	Liderazgo	Liderazgo y pensamiento sistémico; competencia cultural; política y regulación

Síntesis de Roma ^c	Liderazgo y gestión	Comunicación	Valores y ética	Liderazgo y gestión, resolución de conflictos	Trabajo en equipo	Análisis de sistemas Pensamiento sistémico (conciencia externa y panorama general); crear un entorno propicio y promover el cambio
-------------------------------	---------------------	--------------	-----------------	---	-------------------	---

^a Respond Initiative (2013). Rockefeller Foundation. Bellagio Competency Framework. Bellagio: Bellagio Center; (2011). <https://vetmed.umn.edu/centers-programs/global-one-health-initiative/respond-project/one-health>

^b Stone Mountain Meeting Workgroups. Stone Mountain Meeting Newsletter. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention; (2011) <https://www.cdc.gov/onehealth/pdfs/newsletter-june-2011.pdf>

^c Frankson y cols., 2016.

^d Se utiliza para describir un conjunto de atributos personales guiados por valores como la confianza, la credibilidad, la inteligencia emocional, la empatía, la ética, la pasión, la autoconciencia y la sabiduría.

^e Es la capacidad para superar límites culturales, políticos, religiosos, etc.

^f Es la capacidad de identificar e integrar factores externos clave en las actividades laborales cotidianas.

La definición de los dominios de competencias básicas ha sido discutida en el marco de distintas organizaciones. A partir de la síntesis de Roma, el Grupo de Trabajo Global One Health Core Competencies (OHCC), como parte de la Iniciativa global RESPOND, elaboró, en el año 2013, el documento One Health Core Competency Domains, Subdomains, and Competency Examples (Dominio de competencias básicas de Una Salud, subdominios y ejemplos de competencias) (Lee, 2014). El documento presentó un marco rector para los diseños curriculares y actividades de capacitación con enfoque Una Salud. Bajo la denominación de dominios se enunciaron un conjunto de competencias que se consideraron como estables a lo largo del tiempo y fundamentales para los diseños curriculares y para las actividades de desarrollo del enfoque Una Salud. El OHCC estableció que las competencias básicas asocian conocimientos, comportamientos y actitudes. Los subdominios ejemplifican áreas que podrían estar comprendidas dentro de cada dominio, otorgando flexibilidad para que los responsables educativos elaboren subdominios adicionales. Los ejemplos de competencias ilustran un conocimiento, una habilidad o un comportamiento mensurables que debería ser demostrado por todo integrante de un equipo de Una Salud, para ser considerado eficaz (Lee, 2014).

La propuesta de siete dominios básicos para Una Salud presentada en la síntesis de Roma, ha sido analizada por diferentes grupos internacionales. La Red Universitaria Una Salud del Sudeste Asiático (SEAOHUN) (Fenwick, 2016) consensuó el trabajo en torno a los mismos dominios: gestión, comunicación e informática, cultura y creencias, liderazgo, colaboración y asociación, valores y ética, y pensamiento sistémico. Por su parte, la Red Universitaria de Una Salud de África Central y del Este (OHCEA) (Amugumi *et al.*, 2019), estableció nueve dominios básicos. Mantuvo gestión, comunicación e informática, liderazgo, colaboración y asociación, valores y ética, y pensamiento sistémico. Modificó al dominio cultura y creencias, denominándolo cultura, creencias y género e incorporó los dominios política y promoción e investigación. OHCEA reconoció que el género, las políticas y la promoción y la investigación eran elementos importantes en la capacitación en Una Salud y debían incluirse como competencias básicas para África. Amugumi *et al.* (2019) señalan que “*El género fue identificado por OHCEA como una competencia central fundamental de Una Salud, ya que los diversos roles desempeñados por hombres y mujeres crean diferentes mecanismos de exposición a los animales domésticos, la vida silvestre y el medio ambiente*” (pág. 5). Al respecto, la OHCEA determinó que todas las iniciativas de capacitación con el enfoque Una Salud debían proporcionar a los especialistas en salud pública las habilidades para abordar las diferencias de género y aplicar herramientas de análisis de género en los procesos de vigilancia, respuesta, prevención y control de enfermedades.

La conceptualización de los dominios de competencias fue discutida por diferentes grupos. En la Tabla 2 se presentan definiciones de los dominios elaboradas a partir de los rasgos comunes de los acuerdos alcanzados por la OHCEA (Amuguni *et al.*, 2019) y la SEAOHUN (Fenwick, 2015 y 2016).

Tabla 2. Definiciones de los dominios de competencias Una Salud.

Dominio	Definición
Gestión	Es la capacidad de planificar, diseñar, implementar, organizar, monitorear y evaluar los programas de Una salud para maximizar la efectividad de las acciones y los resultados deseados.
Cultura y creencias + Género (OHCEA)	Es la capacidad de comprender, analizar y apreciar la diversidad social, religiosa e histórica en diferentes culturas, de los individuos y las sociedades. Implica conocer y respetar normas, valores, roles y prácticas sociales entre individuos y dentro de las comunidades y agencias.
Liderazgo	Es la capacidad de iniciar una visión transdisciplinaria compartida y de motivar e inspirar a los equipos de todos los sectores para organizar, gestionar y fomentar la acción con enfoque Una salud. Implica también la capacidad para crear esos equipos.
Valores y ética	Es la capacidad de identificar y responder a problemas de Una salud en múltiples niveles, demostrando integridad, honestidad, confianza, equidad, responsabilidad, respeto en la acción y adaptabilidad en diversos contextos.
Colaboración y Camaradería	Es la capacidad de identificar, fomentar y mantener relaciones equitativas y una colaboración eficaz en todas las disciplinas, con individuos, partes interesadas y comunidades para lograr el avance de las acciones de Una salud.
Comunicación	Es la capacidad de adquirir, procesar, sintetizar, compartir e intercambiar información de manera efectiva entre sectores y disciplinas con el fin de establecer, mejorar y promover el entendimiento común y las acciones en Una salud.
Pensamiento sistémico	Es la capacidad de analizar cómo varios elementos influyen e interactúan entre sí dentro de una perspectiva global que resulta de las interdependencias dinámicas entre los sistemas humanos, animales, ambientales y ecológicos. Implica disponer de un enfoque integral para reconocer y valorar cómo las interacciones y las interdependencias entre entidades dentro de un ecosistema afectan el funcionamiento del mismo.
Política y promoción	Es la capacidad de comprender los marcos legales y otros factores legítimos que apoyan y promueven la implementación de enfoques en Una salud.
Promoción de la investigación	Es la capacidad de estimular la investigación sistemática a través de enfoques multidisciplinarios e intersectoriales para generar, validar, difundir y utilizar el conocimiento de Una salud.

El trabajo con los dominios de competencias básicas Una Salud ha dado lugar a documentos internacionales que promueven su adaptación a los contextos propios de cada región. A partir de considerar los resultados de las organizaciones RESPOND Global (Lee, 2014), SEAOHUN (Fenwick, 2015 y 2016) y OHCEA (Amuguni *et al.*, 2019), en la Tabla 3 se listan los subdominios de competencias blandas transversales para cada dominio.

Tabla 3. Dominios y subdominios de competencias blandas transversales Una Salud.

Dominio	Subdominio RESPOND y SEAOHUN
Gestión	Planificación Diseño Implementación Monitoreo Evaluación Sustentabilidad

Comunicación	Informática Gestión de la comunicación Gestión de la información
Valores y ética	Respeto y equidad para las personas Respeto y equidad en el equipo Respeto y equidad entre organizaciones Responsabilidad por el impacto
Liderazgo	Trabajo en equipo Compromiso de equipo Visiones compartidas Profesionalismo Inteligencia emocional Pensamiento estratégico y crítico Toma de decisiones Soluciones colaborativas
Colaboración y asociación	Participación y compromiso de la comunidad Identificación de las partes interesadas Análisis de los interesados Reclutamiento de partes interesadas Establecimiento de roles de las partes interesadas Retención de partes interesadas
Pensamiento sistémico	Conocimiento de US Conocimiento de sistemas Gestión de sistemas Evaluación y mejora de sistemas
Género, cultura y creencias	Sensibilidad cultural Sistemas de creencias
Política y promoción	Cabildeo Regulación Legislación

Considerando los dominios y subdominios de competencias blandas, el grupo de trabajo de la síntesis de Roma (Hueston *et al.*, 2014; Frankson *et al.*, 2016), SEAOHUN (Fenwick, 2015 y 2016) y OHCEA (Togami *et al.*, 2018; Amuguni *et al.*, 2019), elaboraron ejemplos para favorecer su inclusión en los diseños curriculares. En la Tabla 4 se presentan ejemplos a partir de la revisión de las publicaciones citadas.

Tabla 4. Ejemplos de los dominios de competencias blandas transversales Una Salud.

Dominio	Ejemplos síntesis de Roma Ejemplos OHCEA
Gestión	Gestión y movilización de recursos en todos los sectores (humanos, materiales y financieros) Creación de un plan de acción de Una salud Comprensión de los roles y responsabilidades del equipo y sus miembros individuales Distribución de responsabilidades Gestión de equipos interdisciplinarios Desarrollo y aplicación de herramientas de Una salud en todas las disciplinas. Planificación del manejo de enfermedades (prevención, erradicación y control) Identificación y priorización de problemas relacionados con Una salud

<p>Comunicación</p>	<p>Utilización de la diplomacia Desarrollo de una comprensión común del concepto de Una salud (conocimiento del concepto, comprensión del concepto) Análisis de partes interesadas y de su audiencia Demostración de la capacidad de conectividad dentro y entre profesiones. Demostración de habilidades de comunicación efectivas en todas las actividades de Una salud y desarrollo de estrategias de comunicación para interactuar de manera efectiva con las comunidades, científicos y formuladores de políticas (líderes) Resolución de conflictos</p>
<p>Valores y ética</p>	<p>Promoción de la transparencia y la rendición de cuentas Ser consciente de su propia responsabilidad por la protección del público Actitud de disciplina y respeto Demostración de coraje y perseverancia en situaciones relevantes de Una salud Demostración de responsabilidad, honestidad y respeto. Poseer un fuerte conocimiento de sí mismo Poseer integridad</p>
<p>Liderazgo</p>	<p>Abogar por el cambio Fomento de un entorno de cambio Comprensión de los modelos de liderazgo individuales y compartidos Posesión de una conciencia externa (social, política, legal y cultural) Promoción del respeto mutuo entre diferentes corporaciones profesionales Desarrollo de una visión integradora y un pensamiento estratégico. Capacidad para motivar, delegar, movilización de recursos Demostración de decisión y trabajo en equipo efectivo en situaciones relevantes de Una salud Habilidades de liderazgo (habilidades de negociación, cabildeo) Poder movilizar, entrenar y orientar a otros Motivar diversas disciplinas hacia los objetivos de Una salud Influir en las partes interesadas en Una salud</p>
<p>Colaboración y asociación</p>	<p>Capaz de identificar valores y objetivos compartidos Valorar la diversidad de disciplina, cultura, ideas, antecedentes y experiencia Establecer confianza Pensar estratégicamente Reconocer las propias limitaciones y desarrollar el espíritu de complementariedad (para cada disciplina) Trabajo en redes (networking) Diplomacia y relaciones internacionales Capacidad para identificar socios potenciales e identificar la interdependencia dentro y entre las instituciones, establecer redes, colaborar dentro y fuera Demostrar un compromiso para construir una asociación de confianza. Identificación de partes interesadas Creación y mantenimiento de vínculos sólidos entre las partes interesadas. Organizar la diversidad en una visión común</p>
<p>Pensamiento sistémico</p>	<p>Conciencia del panorama general y la interdependencia de las partes interesadas Comprende y adopta un enfoque de Una salud, capaz de identificar el problema y su impacto en el sistema Desarrollar una visión estratégica basada en oportunidades y amenazas. Aplicar un enfoque sistémico para comprender los brotes de enfermedades. Modelar y aplicar un enfoque sistémico eficaz para abordar problemas relevantes de Una salud Identificar y explicar los principios básicos de Una salud Aplicar los principios de Una salud en la práctica de uno Tener conocimiento sobre la salud de los ecosistemas.</p>

<p>Género, cultura y creencias</p>	<p>Comprender y apreciar la diversidad cultural / étnica Demostrar sensibilidad cultural y situacional en las interacciones con las comunidades locales. Capacidad para reconocer la diversidad cultural y el respeto de las diferencias culturales entre las diferentes partes interesadas. Capacidad para remodelar culturas, creencias y prácticas para el manejo adecuado de enfermedades. Identificar el acceso a los roles de género y el control sobre los recursos y los impactos en Una salud. Garantizar la equidad de género</p>
<p>Política y promoción</p>	<p>Conocimiento sobre políticas, habilidades para redactar resúmenes de políticas Habilidades para cabildear, participación de las partes interesadas Identificar las políticas existentes relevantes para las preocupaciones de Una salud, diseñar una política para abordar una brecha, abogar de manera efectiva por la implementación de políticas en respuesta a las brechas identificadas en los ejercicios de evaluación, establecimiento de bases de datos de Una salud Comparta datos existentes entre disciplinas, compile nuevos datos</p>
<p>Promoción de la investigación</p>	<p>Desarrollar una práctica basada en evidencia Desarrollar investigación multidisciplinar y colaborativa Sintetice el conocimiento nuevo y existente examinando formas de emprender investigación académica Una salud. Criticar las publicaciones e informes de investigación sobre Una salud Identificar formas de incorporar Una salud en publicaciones e informes de investigación Diseñar y realizar investigación académica cualitativa y / o cuantitativa de Una salud.</p>

Conclusiones

En este trabajo presentamos una síntesis de las competencias Una Salud consideradas centrales, a nivel internacional, para el diseño de planes de estudio y actividades de capacitación. Como se describió, el enfoque Una Salud es el resultado, en las últimas décadas, de una construcción conjunta y gradual de un campo de trabajo interdisciplinar y multisectorial, surgido en los ámbitos veterinario y médico. Este enfoque se constituyó como una invitación abierta a la colaboración entre esas profesiones y las de las ciencias ambientales y sociales (Assmuth y Lyytimäki, 2015; Antoine-Moussiaux *et al.*, 2019). Rodríguez Ferri (2018), afirma: “En ‘Una Salud’, aunque el médico posee un protagonismo indiscutible, debe reconocerse que el veterinario es el único profesional sanitario con capacidades formativas en Medicina Comparada, Zoonosis y Salud Pública, incluso en Higiene y Seguridad Alimentaria, útiles para advertir de la posible amenaza y riesgos de la presencia de enfermedades y zoonosis, adquiriendo por ello la responsabilidad de la alerta y detección de las zoonosis emergentes. Otro tanto puede afirmarse en relación con los sistemas de vigilancia sobre la observación de los pequeños animales (mascotas) vistos como centinelas de exposiciones domésticas” (Rodríguez Ferri, 2018). En la actualidad, se ha puesto en evidencia a nivel público, la posición ocupada por los veterinarios ante la emergencia de la COVID-19. La pandemia es un ejemplo del enfoque Una Salud, que considera las interacciones entre los seres humanos, los animales y el ambiente, mostrando la estrecha relación de la salud humana con la salud animal y ambiental (Bonilla-Aldana *et al.*, 2020; de Melo *et al.*, 2020).

Zunino (2018) señala que: “La profesión veterinaria enfrenta de esta manera la necesidad de replantear sus paradigmas con respecto al perfil del veterinario del futuro. Este nuevo escenario demandará un veterinario formado de manera integral con fundamentos científicos profundos capaz de analizar problemas que trasciendan el plano de las habilidades técnicas necesarias para resolver el problema concreto del caso clínico. Se abren también desafíos acerca de los planes concretos a encarar en el marco de Una Salud por parte de países, regiones y a escala global. Se deberá procurar que acciones concretas atiendan particularmente a las comunidades más vulnerables y postergadas a nivel global, en consonancia con declaraciones e intenciones tantas veces asumidas por los organismos multinacionales de gestión de la salud en su más amplio alcance” (pág. 50). La adopción explícita del enfoque Una Salud en los planes de estudio de medicina veterinaria debe implicar mucho más que una nómina de asignaturas o actividades adicionadas a las ya existentes. Asumir que los egresados de las carreras de medicina veterinaria o afines, tienen que adquirir formación, previo a recibirse, en competencias de comunicación, capacidades en investigación, trabajo en equipo, colaboración, liderazgo, pensamiento sistémico, formación en cultura, creencias y género y habilidades técnicas mediante métodos de aprendizaje cooperativo y experiencial para interactuar con diversas comunidades, implica profundos cambios en los diseños curriculares y un modelo interdisciplinario en el sistema de enseñanza. Se requiere la transformación de la manera de pensar y actuar de los estudiantes, con una trayectoria académica

previa fragmentada, a fin de capacitarlos para trabajar en nuevas interfases donde los veterinarios desempeñan un papel relevante. Así, el desafío no es sólo explorar la mejor manera de incorporar los principios de Una Salud en los planes de estudios actuales, sino además, cómo lograr la transformación de los docentes y la organización de las instituciones que llevarán a cabo esa tarea.

Referencias bibliográficas

- Amuguni H, Bikaako W, Naigaga I, Bazeyo W. 2019. Building a framework for the design and implementation of one health curricula in east and Central Africa: OHCEAs one health training modules development process. *One Health* 7: 002–2. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6288412/pdf/main.pdf>
- Antoine-Moussiaux N, de Bisthoven L, Leyens S, Assmuth T, Keune H, Zinsstag J, Jean Hugé J, Vanhove MP. 2019. The good, the bad and the ugly: framing debates on nature in a One Health community. *Sustainability Science* 14: 1729–1738.
- Assmuth T, Lyytimäki J. 2015. Co-constructing inclusive knowledge in converging fields: environmental and health care. *Environmental Sciences & Policy* 51: 338–351.
- AVMA. 2021. American Veterinary Medical Association. One Health. <https://www.avma.org/resources-tools/one-health>
- Bonilla-Aldana DK, Dhama K, Rodriguez-Morales AJ. 2020. Revisiting the one health approach in the context of COVID-19: a look into the ecology of this emerging disease. *Adv Anim Vet Sci*. 8: 234–237.
- Chiesa F, Tomassone L, Savic S, Bellato A, Mihalca AD, Modry D, Häsler B, De Meneghi D. 2021. A Survey on One Health Perception and Experiences in Europe and Neighboring Areas. *Front. Public Health* 9:609949. doi: 10.3389/fpubh.2021.609949
- de Melo RT, Rossi DA, Monteiro GP and Fernandez H. 2020. Veterinarians and One Health in the Fight Against Zoonoses Such as COVID-19. *Front. Vet. Sci*. 7: 576262. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7661752/pdf/fvets-07-576262.pdf>
- Fenwick S. 2015. One health and core competencies. Southeast Asia One Health University (SEAOHUN). USAID-One Health Workforce Tufts University, University of Minnesota, Melaka, October 5th. <https://onehealthukm.files.wordpress.com/2015/10/stanfenwick.pdf>
- Fenwick S. 2016. CORE Competencies and One health – from theory to action. Usaid-One Health Workforce. Hanoi, April 25th. http://nckh.huph.edu.vn/sites/nckh.huph.edu.vn/files/BAI%206%20Core%20Competencies%20and%20OH%20-%20theory%20to%20action%20Stan_o.pdf
- Ferri M, Lloyd-Evans M. 2021. The contribution of veterinary public health to the management of the COVID-19 pandemic from a One Health perspective. *One Health* 12: 100230. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7912361/pdf/main.pdf>
- Frankson R, Hueston W, Christian K, Olson D, Lee M, Valeri L, Hyatt R, Anelli J, Rubin C. 2016. One Health Core Competency Domains. *Front. Public Health* 4: 192. doi: 10.3389/fpubh.2016.00192
- Ganivet E, 2019. Growth in human population and consumption both need to be addressed to reach an ecologically sustainable future. *Environ. Dev. Sustain*. 22: 4979-4998.
- GTZ. 2019. Taking a Multisectoral, One Health Approach: A Tripartite Guide to Addressing Zoonotic Diseases in Countries. Published by The Food and Agriculture Organization of the United Nations, The World Organisation for Animal Health, The World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/325620/9789241514934-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gruetzmacher K, Karesh WB, Amuasi JH, Arshad A, Farlow A, Gabrysch S, Jetzkowitz J, Lieberman S, Palmer C, Winkler AS, Walzer C. 2021. The Berlin principles on one health - Bridging global health and conservation. *Sci. Total Environ*. 764:142919. doi: 10.1016/j.scitotenv.2020.142919
- Gyles C. 2016. One Medicine, One Health, One World. *Can Vet J*. 57(4): 345–346. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4790223/>

- Häsler B, Bazeyo W, Byrne AW, Hernandez-Jover M, More SJ, Rüegg SR, Schwarzmann O, Wilson J, Yawe A. 2020. Reflecting on One Health in Action During the COVID-19 Response. *Front Vet Sci.* 7:578649. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.578649>
- Haxton E, Lindberg A, Troell K, Redican KJ. 2015. One Health education meets science. *Infect Ecol Epidemiol.* 5: 10.3402/iee.v5.30264. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4685299/pdf/IEE-5-30264.pdf>
- Hueston W, Kunkel R, Nutter F, Olson D. 2014. One Health Core Competencies. One Health Commission. https://www.onehealthcommission.org/documents/filelibrary/library_references/Hueston_Kunkel_OH_competencies_5E7BEEF40A553.pdf
- Jorwal P, Bharadwaj S, Jorwal P. 2020. One health approach and COVID-19: A perspective. *J Family Med Prim Care.* 9 (12):5888-5891. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc_1058_20
- Karesh WB, Cook RA. 2009. One world--one health. *Clin. Med. (Lond).* 9(3): 259-260.
- Lee MY. 2014. One health core competency domains, subdomains, and competency examples, USAID RESPOND Initiative Global One Health Core Competencies Working Group, Award number: GHN-A-00-09-00015-00, Washington, DC: US Agency for International Development. https://issuu.com/prakitkitsupeee/docs/ohcc_domains_final_respond/18
- Lynch J, Cain M, Frame D, Pierrehumbert R. 2021. Agriculture's Contribution to Climate Change and Role in Mitigation Is Distinct From Predominantly Fossil CO₂-Emitting Sectors. *Front. Sustain. Food Syst.* 4:518039. doi:10.3389/fsufs.2020.518039
- Mechler R, Singh C, Ebi K, Djalante R, Thomas A, James R, Tschakert P, Wewerinke-Singh M, Schinko T, Ley D, Nalau J, Bouwer L, Huggel C, Huq S, Linnerooth Bayer J, Surminski S, Pinho P, Jones J, Boyd E, Revi J. 2020. Loss and Damage and limits to adaptation: recent IPCC insights and implications for climate science and policy. *Sustain. Sci.*, 15 (4): 1245-1251.
- Metekia W, Ulusoy B, Hecerl C. 2020. One Health and One Medicine: A Review of the Literature. *Veterinary Medicine and Public Health Journal* 1(3): 91-95.
- Nielsen NO, Waltner-Toews D, Nishi JS, Hunter DB. 2012. Whither ecosystem health and ecological medicine in veterinary medicine and education. *Can. Vet. J.* 53: 747-753.
- Nielsen NO, Buntain B, Stemshorn B, Evans B. 2014. Public policy and veterinary medicine. *Can. Vet. J.* 55: 389-390.
- OIE. 2021. Una sola salud. <https://www.oie.int/es/que-hacemos/iniciativas-mundiales/una-sola-salud/>
- One Health Initiative. 2021. One Health Initiative will unite human and veterinary medicine. <http://www.onehealthinitiative.com/>
- Percedo Abreu M, Zamora Pastor M, Lobo-Rivero E, Peláez Reyes M, Gutiérrez Ravelo Y, Montes de Oca Martínez N. 2020. COVID-19: Necesidad del enfoque estratégico "UNA SALUD". *Rev Salud Anim.* 42(3): e04. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2020000300002&lng=es.
- Rodríguez Ferri EF. 2018. Ciencias veterinarias y Una salud. *An. Real. Acad. Med. Cir. Vall.* 55: 337-357.
- Ruiz J. 2018. Reflexión acerca del concepto de «Una Salud». *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública* 35(4): 657-662. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v35n4/a15v35n4.pdf>
- Shakoor A, Ashraf F, Shakoor S, Mustafa A, Rehman A, Altaf MM. 2020. *Environ Sci Pollut Res Int.* Nov; 27(31):38513-38536.
- Sumption K. 2021. El enfoque "Una salud" en la labor de la FAO sobre las zoonosis y la resistencia a los antimicrobianos. Documento FAO. <http://www.fao.org/3/ne861es/ne861es.pdf>
- The FAO-OIE-WHO Collaboration. 2010. A Tripartite Concept Note. Sharing responsibilities and coordinating global activities to address health risks at the animal-human-ecosystems interfaces. https://www.who.int/foodsafety/zoonoses/final_concept_note_Hanoi.pdf?ua=1
- Togami E, Gardy JL, Hansen GR, Poste GH, Rizzo DM, Wilson ME, Mazet AK. 2018. Core Competencies in One Health Education: What Are We Missing? NAM Perspectives. Discussion Paper, National Academy of Medicine, Washington, DC. <https://doi.org/10.31478/201806a>

- Respond Initiative. 2013. Rockefeller Foundation. Bellagio Competency Framework. Bellagio: Italia. <https://vet-med.umn.edu/centers-programs/global-one-health-initiative/respond-project/one-health>
- Vallat B. 2013. Un mundo unido contra las enfermedades infecciosas: soluciones intersectoriales. Ponencia de apertura Director General de la Organización Mundial de Sanidad Animal. Bangkok, Tailandia. <https://www.oie.int/app/uploads/2013/02/bv-pmac-v2-es-final.pdf>
- van Helden PD, van Helden LS, Hoal EG. 2013. One world, one health. *EMBO Rep.* 14(6): 497–501. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3674448/pdf/embor201361a.pdf>
- van Herten J, Meijboom FLB. 2019. Veterinary Responsibilities within the One Health Framework. *Food Ethics* 3:109–123. <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s41055-019-00034-8.pdf>
- Zinsstag J, Mackenzie JS, Jeggo M, Heymann DL, Patz JA, Daszak P. 2012. Mainstreaming One Health. *Ecohealth* 9: 107–110. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3415611/pdf/10393_2012_Article_772.pdf
- Zunino P. 2018. Historia y perspectivas del enfoque “Una Salud”. *Veterinaria (Montevideo)*, 54: 46-51. <http://www.scielo.edu.uy/pdf/vet/v54n210/1688-4809-vet-54-210-46.pdf>