

Original

## Competencias y contenidos de salud pública en los programas del Grado en Veterinaria en las universidades españolas

María del Carmen Davó-Blanes<sup>a,\*</sup>, Carmen Vives-Cases<sup>a,b</sup>, Belén Huerta<sup>c</sup> y participantes del Grupo de la 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en el Grado en Veterinaria<sup>◇</sup>

<sup>a</sup> Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Alicante, Alicante, España

<sup>b</sup> CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España

<sup>c</sup> Departamento de Sanidad Animal, Universidad de Córdoba, Campus de Excelencia Internacional Agroalimentario CeiA3, Córdoba, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

#### Historia del artículo:

Recibido el 18 de diciembre de 2016

Aceptado el 23 de enero de 2017

On-line el xxx

#### Palabras clave:

Salud pública

Veterinaria

Competencias profesionales

Universidad

### R E S U M E N

**Objetivo:** Consensuar las competencias profesionales de salud pública que deben adquirir los/las estudiantes en el Grado en Veterinaria y los contenidos fundamentales que deben incluir los programas de salud pública según el criterio de docentes de salud pública del Grado en Veterinaria representantes de distintas universidades españolas.

**Métodos:** Se organizó la 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba (12-13 de enero de 2016). Participaron 42 docentes de nueve universidades españolas con Grado en Veterinaria y se distribuyeron en cinco grupos durante tres sesiones de trabajo para identificar y clasificar las competencias propias del grado, proponer contenidos de salud pública para las competencias identificadas, y organizar los contenidos en bloques temáticos. Los resultados se discutieron en distintas sesiones plenarias hasta alcanzar acuerdos.

**Resultados:** El mayor número de competencias identificadas corresponde a actividades de las funciones «Valorar las necesidades de salud de la población» y «Desarrollar políticas de salud». El programa resultante incluye contenidos básicos organizados en cinco bloques: 1) Fundamentos de salud pública; 2) Estudio e investigación en salud pública; 3) Producción, sanidad animal y medio ambiente; 4) Seguridad alimentaria; y 5) Educación sanitaria y comunicación.

**Conclusiones:** Los acuerdos alcanzados pueden ser un buen punto de partida para orientar una propuesta formativa en salud pública del grado para los futuros profesionales de veterinaria.

© 2017 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

### Public health competencies and contents in Spanish university degree programmes of Veterinary Medicine

#### A B S T R A C T

**Objective:** To reach a consensus among public health faculty from various Spanish universities about the core public health competencies that should be integrated into the Veterinary Medicine degree training.

**Methods:** The 3<sup>rd</sup> Forum of University Professors of Public Health was held at the School of Veterinary Medicine of the University of Cordoba (12-13 January 2016). Forty-two university professors and lecturers from nine Spanish universities with veterinary degrees participated in the forum. They were divided into five working groups during three working sessions to identify and classify core public health competencies for the Veterinary Medicine degree, propose public health contents for the identified competencies and organize such contents in thematic blocks. The results were discussed in different plenary sessions.

**Results:** The highest number of core competencies was identified in the activities related to the following public health functions: «Assessment of the population's health needs» and «Developing health policies». The final programme included basic contents organized into five units: 1) Fundamentals of public health; 2) Study and research in public health; 3) Production, animal health and environment; 4) Food security; and 5) Health education.

**Conclusions:** The public health core competencies and contents identified in this Forum may be considered as a starting point to update public health training programmes for future veterinary professionals.

© 2017 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

#### Keywords:

Public health

Veterinary medicine

Professional competencies

University

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [mdavo@ua.es](mailto:mdavo@ua.es) (M.d.C. Davó-Blanes).

◇ Véase el **Anexo** al final del artículo.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.01.011>

0213-9111/© 2017 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Cómo citar este artículo: Davó-Blanes MdC, et al. Competencias y contenidos de salud pública en los programas del Grado en Veterinaria en las universidades españolas. Gac Sanit. 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.01.011>

## Introducción

La salud pública es un ámbito profesional y académico multidisciplinario cuyo principal recurso reside en la competencia de sus profesionales<sup>1</sup>. Los/las veterinarios/as la han desempeñado y siguen teniendo un papel fundamental en ella, ya que desde el siglo XIX han participado en actividades relacionadas con la conservación de los alimentos y con la formulación de muchos conceptos epidemiológicos básicos que se utilizan actualmente para combatir las enfermedades<sup>2</sup>. La Organización Mundial de la Salud describe el papel de la salud pública veterinaria como la suma de todas las contribuciones del conocimiento y la ciencia veterinaria al bienestar físico, mental y social de las personas<sup>3</sup>.

En los últimos años, a consecuencia de la globalización, se ha incrementado el movimiento y el contacto de las poblaciones humanas y animales, lo que ha contribuido a la propagación de enfermedades que repercuten perjudicialmente en la salud pública<sup>4</sup>. La proliferación de enfermedades zoonóticas emergentes, unida a las amenazas de bioseguridad y los problemas de seguridad alimentaria, requieren que los/las profesionales de veterinaria dispongan de una formación que les proporcione los conocimientos y las habilidades necesarios para resolver problemas globales y complejos que afectan tanto a la salud humana como a la animal<sup>5</sup>. Esto adquiere más importancia teniendo en cuenta que la iniciativa *One Health* pretende expandir la colaboración interdisciplinaria y la comunicación en todos los aspectos de la atención de la salud para los seres humanos, los animales y el medio ambiente, bajo el concepto de una salud única para mejorar, entre otros aspectos, la eficacia de la salud pública<sup>6</sup>.

Estudios previos de ámbito internacional han abordado la formación y las competencias que deben adquirir los/las profesionales de veterinaria para afrontar dichos cambios<sup>7,8</sup>. En la Unión Europea se ha apoyado la creación de una red internacional de salud pública veterinaria entre facultades de veterinaria de América Latina y Europa para promover y mejorar la formación y la investigación en este campo, así como para fomentar la colaboración intersectorial<sup>9</sup>. En España, el marco de referencia para la formación de los/las futuros/as profesionales de veterinaria durante los estudios de grado es la Orden ECI/333/2008<sup>10</sup>. Siguiendo sus directrices, en los planes de estudio del Grado en Veterinaria muchos de los contenidos requeridos para alcanzar las competencias profesionales en salud pública se encuentran en asignaturas enmarcadas en las áreas de sanidad animal, higiene, seguridad y tecnología alimentaria, y gestión, ética y legislación, y se imparten a lo largo de la carrera. Por este motivo, en 12 de las 13 facultades de veterinaria españolas no hay una asignatura denominada y dedicada como tal a la salud pública, y solo en cuatro de los grados aparece este término junto al nombre de las asignaturas de epidemiología, zoonosis o medicina preventiva<sup>11</sup>. Aunque la epidemiología es una de las materias que comparten las distintas universidades con contenidos similares, su presencia varía en los planes de estudios en cuanto al curso y el número de créditos asignado. Generalmente se imparte en el primer ciclo, en el primero o el segundo año, con tres o seis créditos, pero también en el segundo ciclo unida a medicina preventiva y política sanitaria. Además, algunas facultades incluyen en esta asignatura contenidos sobre las zoonosis y el concepto de salud pública, y en otras estos contenidos se encuentran en la asignatura de medicina preventiva y política sanitaria (y zoonosis) impartida en quinto curso. Por su parte, los contenidos sobre deontología y legislación suelen impartirse en la asignatura del mismo nombre, sin una ubicación clara en el grado (de primero a quinto, según la universidad), y solo en cuatro de los planes de estudios hay una mención explícita a la Ley General de Sanidad<sup>11</sup>.

Con el objetivo de actualizar y homogeneizar los contenidos de salud pública en los distintos grados en que se imparte esta materia, se creó en 2013 el Foro de Profesorado Universitario de

Salud Pública<sup>12</sup>. Desde su formación, y tomando como referencia las competencias profesionales de salud pública, se han consensuado contenidos básicos para los grados de farmacia y medicina<sup>13,14</sup>. En talleres de trabajo anteriores a la organización del Foro se identificaron competencias y contenidos comunes de salud pública en distintas titulaciones, entre las que se encontraba veterinaria<sup>15,16</sup>. Sin embargo, los consensos alcanzados en dichos talleres no fueron representativos de la mayor parte del profesorado y de las facultades implicados en la docencia de esta materia. Por este motivo, el objetivo de este estudio fue consensuar las competencias profesionales de salud pública que deben adquirir los/las estudiantes en el Grado en Veterinaria, y los contenidos fundamentales que deben incluir los programas de salud pública, según el criterio de un grupo de docentes del Grado en Veterinaria de diversas universidades españolas.

## Métodos

### Tipo de estudio

Se realizó un estudio cualitativo en el que se estableció una estrategia de consenso basada en la técnica cualitativa de grupo nominal o grupo de expertos<sup>17</sup>.

### Participantes

Asistieron 42 docentes del Grado en Veterinaria de asignaturas que incluyen contenidos de salud pública, procedentes de nueve universidades públicas y privadas (Autónoma de Barcelona, CEU Cardenal Herrera, Córdoba, Extremadura, Las Palmas de Gran Canaria, León, Murcia, Santiago de Compostela y Zaragoza). Coordinaron el taller dos docentes de la Universidad de Alicante y contaron con el apoyo de un técnico de la misma universidad.

### Selección de participantes

Los/las posibles participantes se localizaron a través de las guías docentes de las asignaturas del Grado en Veterinaria que incluyen contenidos de salud pública de distintas universidades españolas, identificadas en la página web de la CRUE<sup>11</sup> y mediante informantes clave. Se seleccionaron docentes a tiempo completo para garantizar una mayor experiencia, responsables o coordinadores/as de la asignatura, y adscritos/as a las áreas de sanidad animal y seguridad alimentaria.

El contacto con los/las participantes se llevó a cabo con ayuda del decano de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba, que organizó una reunión presencial con los/las decanos/as del resto de las facultades de veterinaria para informarles del objetivo del taller y solicitar su colaboración para cotejar la información obtenida en la web sobre los/las posibles participantes atendiendo a los criterios de selección antes descritos.

### Procedimiento

El taller se desarrolló durante la jornada completa del 12 de enero y la mañana del día 13 de enero de 2016 en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba. Se organizaron cinco grupos de trabajo de ocho o nueve participantes, actuando uno/una de ellos/ellas como coordinador/a y portavoz del grupo. Las actividades consistieron en: 1) identificar y consensuar las competencias profesionales de salud pública que deben adquirirse con la formación de Grado en Veterinaria; 2) confeccionar un listado de bloques de contenido y temas de salud pública para el Grado en Veterinaria; y 3) consensuar los bloques de contenido y los temas básicos de salud pública que deben impartirse durante el Grado en Veterinaria.

**Tabla 1**

Competencias clasificadas como propias del Grado en Veterinaria para todas las funciones según los/las participantes en la 3ª Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en el Grado de Veterinaria

**Función 1: Valorar las necesidades de salud de la población***Actividad 1: Analizar la situación de salud de la comunidad*

- Identificar los factores condicionantes de la salud
- Interpretar los procesos de salud y enfermedad en el ámbito de las poblaciones humanas
- Recoger, procesar y almacenar la información (demográfica y sanitaria)
- Valorar la calidad de la información
- Producir indicadores e índices sanitarios
- Analizar cualitativamente y cuantitativamente los datos
- Analizar la distribución espacial y temporal de la información sanitaria
- Valorar la distribución de los riesgos ambientales, biológicos y culturales
- Redactar y comunicar la información a diversas audiencias

*Actividad 2: Describir y analizar la asociación y el impacto de los factores de riesgo y de los problemas de salud, y el impacto de los servicios sanitarios*

- Generar hipótesis con base científica
- Manejar las técnicas epidemiológicas y estadísticas apropiadas
- Diseñar instrumentos de medidas y de recogida de datos
- Procesar y almacenar la información en bases de datos
- Evaluar la calidad de los datos
- Aplicar técnicas de evaluación económica
- Sintetizar los resultados de manera apropiada
- Conocer la bibliografía pertinente e identificar las fuentes de información apropiadas, incluyendo búsquedas bibliográficas
- Respetar los aspectos éticos de la documentación y la investigación sanitaria

*Actividad 3: Controlar las enfermedades y las situaciones de emergencia*

- Verificar la existencia de una situación de emergencia sanitaria
- Analizar las causas de una situación de emergencia
- Conocer la eficacia y la seguridad de las medidas de control disponibles
- Conocer los recursos disponibles, su organización y responsabilidades
- Proponer medidas extraordinarias para la resolución de situaciones de emergencia
- Aplicar las medidas y los recursos disponibles
- Generar confianza y credibilidad
- Valorar las potenciales reacciones de la comunidad (percepción del riesgo)
- Comunicar a la población y a los profesionales la información relevante en una situación de crisis

**Función 2: Desarrollar las políticas de salud***Actividad 1: Contribuir a definir la ordenación del sistema de salud*

- Utilizar la información sobre los problemas y las necesidades de salud de la población
- Establecer las prioridades sanitarias de una población definida
- Formular objetivos de salud contrastables y medibles
- Conocer los diferentes sistemas de salud
- Conocer la legislación sanitaria vigente y los procesos de elaboración de normas
- Conocer los objetivos y las prioridades políticas en materia sanitaria
- Conocer las políticas sanitarias europeas y de los organismos y las agencias internacionales

*Actividad 2: Fomentar la defensa de la salud en las políticas intersectoriales*

- Conocer los objetivos y las prioridades de las políticas públicas relacionadas con la salud
- Conocer la legislación básica medioambiental, laboral, agrícola-ganadera, alimentaria, de transporte, educativa, etc., relacionada con la salud

*Actividad 3: Contribuir a diseñar y poner en marcha programas e intervenciones sanitarias*

- Identificar los problemas, las necesidades y las desigualdades de salud de la población
- Establecer las prioridades sanitarias de una población definida
- Analizar los beneficios y los perjuicios potenciales de las intervenciones sanitarias
- Diseñar programas de educación sanitaria
- Diseñar programas de vacunación de ámbito poblacional
- Diseñar programas de protección frente a los riesgos ambientales
- Diseñar programas de higiene y seguridad alimentaria
- Diseñar programas de prevención de alcance poblacional
- Valorar los aspectos éticos de las intervenciones sanitarias
- Contribuir a la intersectorialidad de los programas

*Actividad 4: Fomentar la participación social y fortalecer el grado de control de los ciudadanos sobre su propia salud*

- Preparar y proporcionar información escrita y verbal a personas y grupos de diversa procedencia
- Actuar en defensa de la salud de los grupos más vulnerables de la sociedad
- Liderar y coordinar equipos humanos de procedencia diversa

**Función 3: Garantizar la prestación de servicios sanitarios***Actividad 1: Gestionar servicios y programas*

- Identificar prioridades de salud en cualquier situación

*Actividad 2: Realizar inspecciones y auditorías sanitarias*

- Conocer la legislación vigente sobre los riesgos para la salud
- Conocer los mecanismos de acción de los principales riesgos para la salud
- Conocer las técnicas de auditoría y estar entrenados en ellas
- Conocer la legislación aplicable a cada área de actividad sometida a control sanitario
- Proponer o adoptar medidas especiales (decomisos, intervenciones cautelares, etc.)
- Proponer y realizar acciones conducentes a mejorar la prestación de servicios

*Actividad 3: Elaborar guías y protocolos*

- Conocer los procesos de elaboración de guías y protocolos normalizados de trabajo
- Adaptar las guías disponibles a entornos concretos

La dinámica de las sesiones del taller fue similar a la descrita en estudios previos<sup>13,14</sup>. En la primera actividad, los/las participantes clasificaron las competencias profesionales de salud pública<sup>1</sup> en: a) propias del grado, consideradas como propias e imprescindibles para trabajar en la asignatura de salud pública en el Grado en Veterinaria; b) de posgrado; c) transversales, si podían trabarse en grado y posgrado; y d) no procede, entendidas como prescindibles para esta titulación. Las coincidencias y los desacuerdos en las propuestas de cada grupo se visualizaron y discutieron inmediatamente después de finalizar la actividad.

En la segunda actividad, los/las participantes propusieron temas de salud pública organizados en bloques temáticos para las competencias identificadas en la actividad anterior. Las propuestas de cada grupo fueron organizadas por las coordinadoras del taller según las similitudes y las diferencias identificadas entre los bloques y las unidades temáticas o los contenidos. El listado resultante, con los temas enumerados, se distribuyó entre las personas participantes para realizar la tercera actividad.

En la tercera actividad, y con el listado anterior, los/las participantes acordaron primero, en sesión plenaria, los bloques temáticos. Las coordinadoras del taller mostraron las propuestas resultantes de la segunda actividad y los/las participantes fueron discutiendo la pertinencia y el orden de cada uno de los bloques hasta alcanzar un acuerdo. Posteriormente, cada grupo propuso un máximo de cinco contenidos básicos para cada uno de los bloques temáticos acordados anteriormente, en rondas de 15 minutos por bloque aproximadamente. Para ello, los/las participantes seleccionaron de forma individual cinco contenidos para cada uno de los bloques temáticos. El/la coordinador/a de cada grupo reunió la selección de sus participantes para identificar las coincidencias y discutir las diferencias hasta lograr un acuerdo de cinco contenidos. Dichos acuerdos se entregaron a las coordinadoras del taller, que fueron registrando la información en una plantilla preparada para no repetir los contenidos coincidentes y destacar los diferentes. Finalmente, los resultados se presentaron y discutieron en plenario. Los contenidos no coincidentes se agregaron a la propuesta final cuando los/las participantes lo consideraron oportuno.

El análisis de las competencias profesionales de salud pública identificadas para el Grado en Veterinaria se realizó a partir de las tres categorías identificadas por los cinco grupos de trabajo. Se consideró que había acuerdo cuando al menos tres de los cinco grupos (60%) coincidían en que las competencias eran adecuadas (o no) para ser trabajadas en el Grado en Veterinaria.

Las propuestas resultantes fueron revisadas por los/las participantes posteriormente a la realización del taller, mediante su envío por correo electrónico. Tras un periodo de 4 semanas y varias versiones, se dio por cerrado el proceso de consenso.

## Resultados

### *Consenso sobre las competencias de salud pública para el Grado en Veterinaria*

En la [tabla 1](#) se presentan las competencias profesionales de salud pública que al menos tres de los cinco grupos de trabajo consideraron propias o imprescindibles para ser trabajadas en las asignaturas que incluyen contenidos de salud pública en el Grado en Veterinaria. La función de «Valorar las necesidades de salud de la población» concentra una parte importante de dichas competencias (27 de 80) con la misma distribución (9 de 80) en sus tres actividades: «Analizar la situación de salud de la comunidad», «Describir y analizar la asociación e impacto de los factores de riesgo y de los problemas de salud y el impacto de los servicios sanitarios» y «Controlar las enfermedades y las situaciones de emergencia». La función de «Desarrollar las políticas de salud» también concentra

**Tabla 2**

Contenidos de salud pública para el Grado en Veterinaria según los/las participantes en la 3.ª Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en el Grado de Veterinaria

Bloques	Contenidos
1. Fundamentos de salud pública	1.1 Definición de salud pública y sus determinantes. 1.2 Fundamentos históricos relativos a la salud pública 1.3 Ámbitos de actuación del veterinario en los sistemas sanitarios. 1.4 Legislación, programas y normalización en salud pública 1.5 Organismos internacionales y nacionales 1.6 Ética y deontología en salud pública
2. Estudio e investigación en salud pública	2.1 Transmisión y mantenimiento de los patógenos en las poblaciones 2.2 Epidemiología descriptiva y analítica 2.3 Biometría y estadística aplicada a la salud pública 2.4 Sistemas de vigilancia epidemiológica 2.5 Análisis de riesgo 2.6 Economía de la enfermedad 2.7 Medicina basada en la evidencia
3. Producción, sanidad animal y medio ambiente	3.1 Bienestar y protección animal 3.2 Zoonosis 3.3 Sanidad ambiental 3.4 Medicina preventiva 3.5 Gestión de emergencias 3.6 Política sanitaria 3.7 Uso y control de medicamentos veterinarios
4. Seguridad alimentaria	4.1 Seguridad alimentaria, situación, enfoque y aplicación 4.2 Peligros y evaluación de riesgos alimentarios 4.3 Criterios sanitarios y bases legales 4.4 Herramientas aplicadas a la gestión de la seguridad alimentaria 4.5 Inspección y control oficial alimentario
5. Educación sanitaria y comunicación	5.1 Educación y promoción de la salud 5.2 Estrategias de comunicación 5.3 Comunicación en situaciones de emergencia

un número importante de competencias (22 de 80), y de ellas, 10 se corresponden con la actividad «Contribuir a diseñar y poner en marcha programas e intervenciones sanitarias». En la función de «Garantizar la prestación de servicios sanitarios» destaca el número de competencias (6 de 80) de la actividad «Realizar inspecciones y auditorías sanitarias».

Los/las participantes manifestaron que en la redacción de las competencias debería eliminarse la palabra «humana» junto al término «salud» para referirse a una salud única, adecuándose así a las distintas titulaciones y, en particular, a la de veterinaria.

### *Consenso sobre los contenidos*

La [tabla 2](#) muestra el consenso de los/las participantes sobre los bloques temáticos y los contenidos de salud pública para el Grado en Veterinaria. En total se propusieron 28 temas estructurados en cinco bloques: 1) Fundamentos de salud pública; 2) Estudio e investigación en salud pública; 3) Producción, sanidad animal y medio ambiente; 4) Seguridad alimentaria; y 5) Educación sanitaria y comunicación.

## Discusión

Este estudio muestra el consenso alcanzado por docentes de nueve de las 13 facultades españolas de veterinaria que imparten contenidos de salud pública en asignaturas del Grado en Veterinaria respecto a las competencias y los contenidos de salud pública que deben trabajarse durante el grado. Las competencias profesionales consensuadas por los/las participantes en la 3<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública se corresponden con las tres funciones esenciales de la salud pública: valorar las necesidades de salud de la población, desarrollar políticas de salud y garantizar la prestación de servicios sanitarios. Además, acordaron cinco bloques temáticos para abordar dichas competencias.

Las características especiales de esta titulación, derivadas de la diversidad de funciones del veterinario en salud pública, pueden explicar que se consiguiera la implicación de casi todas las áreas de conocimiento del grado para dar respuesta a las competencias de salud pública que precisan alcanzar los/las profesionales de veterinaria<sup>2</sup>. Dichas características influyeron en que, a diferencia de lo ocurrido en otras reuniones anteriores del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública<sup>13,14</sup>, la representación de las áreas de conocimiento no se limitara exclusivamente a medicina preventiva y salud pública.

Las competencias identificadas por los/las participantes para los estudios del Grado en Veterinaria coinciden con las acordadas en el 2<sup>o</sup> Taller sobre Competencias y Contenidos en Salud Pública<sup>16</sup>. Al igual que entonces, consideraron que los/las estudiantes de grado deberían adquirir competencias para las tres funciones, pero en especial para «Valorar las necesidades de salud de la población», a través del análisis de la situación de salud de la comunidad, el análisis de los factores de riesgo y el control de las enfermedades y las situaciones de emergencia. Los/las participantes identificaron estas competencias como básicas del grado y en cuyo aprendizaje participan todas las ramas profesionales de veterinaria (sanidad animal, clínica de animales de compañía, seguridad alimentaria y producción animal). Sin embargo, consideraron que, dado su carácter multidisciplinario, las competencias de las actividades de fomentar la defensa de la salud en las políticas intersectoriales y fomentar la participación social y fortalecer el grado de control de la ciudadanía sobre su propia salud incluidas en la función de «Desarrollar las políticas de salud» eran más apropiadas para un máster específico de posgrado, y únicamente debería iniciarse en el grado el aprendizaje de las competencias relacionadas con legislación, inspecciones y auditorías sanitarias.

El hecho de que los/las participantes acordasen eliminar el adjetivo «humana» de las competencias propuestas por Benavides et al.<sup>1</sup>, basándose en el concepto de «una única salud» apoyado por los principales organismos internacionales relacionados con la salud pública<sup>6</sup>, puso de manifiesto su interés por visibilizar, ya desde el grado, que las funciones de los/las veterinarios/as no se limitan a las actividades clínicas, sino que incluyen otras de carácter preventivo con implicaciones para la salud pública y que requieren una colaboración multidisciplinaria; perspectiva que concuerda con la de trabajos anteriores<sup>7,9</sup>.

La propuesta de contenidos para el Grado en Veterinaria fue coherente con las competencias consensuadas previamente y coinciden en parte con las de otras titulaciones en Ciencias de la Salud. En concreto, los contenidos relacionados con la epidemiología y la investigación en salud son muy similares a los que se propusieron para medicina y farmacia<sup>13,14</sup>; difieren en la propuesta de contenidos relativos al marco legislativo del sistema de salud, dado que esta fue más reducida en veterinaria. De hecho, son muy pocas las universidades que desarrollan la Ley General de Sanidad en el programa de veterinaria. Sin embargo, esto contrasta con las propias características de la ley<sup>18</sup>, cuyo ámbito es mucho más amplio que

la salud, y con el elevado número de profesionales de veterinaria que trabajan en los servicios o consejerías de salud<sup>19</sup>, lo que sugiere la necesidad de incrementar la formación de los/las estudiantes de veterinaria en materia legislativa sobre salud.

El resto de los contenidos parecen ser una propuesta más específica para el Grado de Veterinaria que versa sobre el papel de defensa que tiene el profesional de veterinaria en la salud humana a través de sus actuaciones en sanidad animal, salud ambiental y seguridad alimentaria. Hay que tener en cuenta que el control y la vigilancia de las zoonosis, la inspección de los productos de origen animal y el estudio del impacto medioambiental de las actuaciones ganaderas y de la industria alimentaria son funciones específicas de los/las veterinarios/as, con las que tratan de evitar los problemas que pueden causar en la comunidad. En las universidades españolas y latinoamericanas, estos contenidos suelen englobarse en el grado. Sin embargo, las escuelas anglosajonas y centroeuropeas, más centradas en la clínica y la sanidad animal, dejan la seguridad alimentaria para un grado específico en salud pública<sup>20</sup>. Esta diferencia en los planes de estudios ha provocado durante muchos años discusiones sobre las competencias y los contenidos que deben adquirir los/las futuros/as veterinarios/as, en especial desde la fundación, en 1988, de la Asociación Europea de Facultades de Veterinaria<sup>21</sup>, cuyo objetivo principal es promover, desarrollar y armonizar la educación veterinaria en Europa. Al interpretar los resultados hay que tener en cuenta que, pese a la importante representación conseguida de las universidades españolas que imparten el Grado en Veterinaria, el consenso obtenido no representa a todo el profesorado con docencia en la materia de salud pública en este grado. Dicho consenso está basado en la opinión y la experiencia de los/las participantes en esta 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro, y pudo estar influido por el formato y las actividades propuestas durante la reunión. A pesar de ello, los resultados son concordantes con los obtenidos en reuniones anteriores del Foro.

Por último, la formación especializada de salud pública en el posgrado que proponen diversas instituciones veterinarias, a semejanza del resto de las profesiones sanitarias<sup>2,22</sup>, exigiría una reflexión sobre las competencias y los contenidos de salud pública que deben impartirse en el grado y el posgrado, y debería fomentarse el interés del alumnado por esta materia. Como en otras titulaciones<sup>23</sup>, los/las estudiantes le otorgan menos importancia que a otras asignaturas<sup>22,24,25</sup>, pensando que esta disciplina es más propia de los/las profesionales de medicina y enfermería. En definitiva, pese a la dificultad para implementar los contenidos en los grados, los acuerdos alcanzados en esta 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública pueden ser un buen punto de partida para orientar una propuesta formativa en salud pública para los/las futuros/as profesionales de veterinaria.

### ¿Qué se sabe sobre el tema?

Estudios previos han identificado competencias y contenidos comunes de salud pública en distintos grados y con una mayor representación de docentes universitarios se han identificado para los grados de Farmacia y Medicina.

### ¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Este estudio describe el consenso de docentes del Grado en Veterinaria de distintas universidades españolas sobre los contenidos básicos de salud pública para este grado. La propuesta resultante es útil para actualizar los contenidos de salud pública en las guías docentes del Grado en Veterinaria.

## Editor responsable del artículo

Carlos Álvarez-Dardet.

## Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

## Contribuciones de autoría

M.C. Davó y C. Vives concibieron el estudio. M.C. Davó y C. Vives recogieron, analizaron e interpretaron los datos. B. Huertas, M.C. Davó y C. Vives redactaron la primera versión del manuscrito. Todos/as los/las autores/as aportaron ideas, revisaron los borradores y aprobaron la versión final.

## Financiación

La Fundación Dr. Antonio Esteve patrocinó la 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en el Grado en Veterinaria. Este Foro forma parte de las actividades realizadas por el Grupo de Trabajo de Formación de los Profesionales de la Salud Pública auspiciado por SEE-SESPAS.

## Conflictos de intereses

Ninguno.

## Agradecimientos

A la Sociedad Española de Epidemiología (SEE), la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria (SESPAS), A la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Córdoba, por su apoyo en la organización de la 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en el Grado de Veterinaria y al grupo de participantes en dicha reunión.

## Anexo. Participantes de la 3.<sup>a</sup> Reunión del Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública en el Grado de Veterinaria

Mario César Acosta Rodríguez (Dpto. de Farmacología, Toxicología, Medicina Legal y Forense, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), Alberto Óscar Allepuz Palau (Dpto. de Sanidad y Anatomía Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona), Juan Manuel Alonso Rodríguez (Dpto. de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Extremadura, Cáceres), M.<sup>a</sup> Jesús Andrade Gracia (Dpto. de Higiene y Seguridad Alimentaria, Facultad de Veterinaria, Universidad de Extremadura, Cáceres), Cristina Arce Jiménez (Dpto. de Producción Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), Leandro Buffoni Perazzo (Dpto. de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), Alfonso Carbonero Martínez (Dpto. de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), Alejandro Escamilla Sánchez (Dpto. de Anatomía y Anatomía Patológica Comparadas, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), Gonzalo Fernández Rodríguez (Dpto. de Patología Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Lugo, Lugo), Juan Miguel Fregeneda

Grandes (Dpto. de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), Rosa M.<sup>a</sup> García Gimeno (Dpto. de Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Córdoba, Córdoba), Jaime Ángel Gata Díaz (Farmacología, Toxicología y Medicina Legal y Forense, Facultad de Veterinaria, Universidad de Córdoba, Córdoba), María Carmen López Mendoza (Dpto. de Producción y Sanidad Animal, Salud Pública Veterinaria y Ciencia y Tecnología de los Alimentos, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia), Evangelina Rodero Serrano (Dpto. de Producción Animal, Facultad de Veterinaria de Córdoba, Córdoba), Artur Xavier Roig Sagués (Dpto. de Ciencia Animal y de los Alimentos, Facultad de Veterinaria, Universidad Autónoma de Barcelona, Bellaterra, Barcelona), Antonio Sánchez López (Dpto. de Sanidad Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad de Murcia, Murcia), Esther Sanjuán Velázquez (Dpto. de Patología Animal, Producción Animal, Bromatología y Tecnología de los Alimentos, Facultad de Veterinaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria) y Jesús A. Santos Buelga (Dpto. de Higiene y Tecnología de los Alimentos, Facultad de Veterinaria, Universidad de León, León).

## Bibliografía

1. Benavides FG, Moya C, Segura A, et al. Professional competencies in public health. *Gac Sanit.* 2006;20:239-43.
2. Sociedad Científica de Veterinaria de Salud Pública y Comunitaria. Veterinaria de salud pública y comunitaria (especialidad en ciencias de la salud). Avance al programa oficial. Sociedad Científica de Veterinaria de Salud Pública y Comunitaria; 2011.
3. WHO Study Group. Future trends in veterinary public health. Geneva: WHO; 2002.
4. Artois M, Delahay R, Guberti V, et al. Control of infectious diseases of wildlife in Europe. *Vet J.* 2001;162:141-52.
5. Maccabe AT, Matchett KE, Hueston WD. The need for public-health veterinarians as seen by future employers. *J Vet Med Educ.* 2008;35:269-74.
6. One Health One Health Initiative. 2008. (Consultado el 2/11/2016.) Disponible en: <http://www.onehealthinitiative.com>
7. Buntain BJ. Emerging challenges in public health protection, food safety, and security: veterinary needs in the USDA's Food Safety and Inspection Service. *J Vet Med Educ.* 2004;31:334-40.
8. Hoblet KH, Maccabe AT, Heider LE. Veterinarians in population health and public practice: meeting critical national needs. *J Vet Med Educ.* 2003;30:287-94.
9. De Meneghi D, Porporato P, Cediel N, et al. The SAPUVETNET projects: experiences of intersectoral collaboration and research/training in veterinary public health across Latin America and Europe. *Int J Trop Med.* 2011:1-13.
10. Orden ECI/333/2008, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habilitan para el ejercicio de la profesión de veterinario. 13 de febrero de 2008.
11. Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). 1994. (Consultado el 2/12/2013.) Disponible en: <http://www.crue.org>
12. Universidad de Alicante. Foro de Profesorado Universitario de Salud Pública. 2013. (Consultado el 18/5/2015.) Disponible en: <https://web.ua.es/es/foro-profesorado-salud-publica/foro-de-profesorado-universitario-de-salud-publica.html>
13. Lumbreras B, Davó-Blanes MC, Vives-Cases C, et al. Competencias y contenidos comunes de salud pública del grado en farmacia de las universidades españolas. *Gac Sanit.* 2015;29:44-50.
14. Davó-Blanes MC, Vives-Cases C, Barrio-Fernández JL, et al. Competencias y contenidos comunes de salud pública del Grado en Medicina en las universidades españolas. *Gac Sanit.* 2016;30:97-103.
15. Davó MC, Vives-Cases C, Benavides FG, et al. Competencias y contenidos comunes de salud pública en los programas universitarios de grado. *Gac Sanit.* 2011;25:525-34.
16. Davó-Blanes MC, Vives-Cases C, Álvarez-Dardet C, et al. Competencias y contenidos comunes de salud pública en los programas universitarios de grado: fisioterapia, terapia ocupacional, ciencias ambientales, odontología y veterinaria. *Gac Sanit.* 2014;28:123-8.
17. Vázquez Navarrete ML, Ferreira da Silva MR. Introducción a las técnicas cualitativas de investigación aplicadas en salud. Barcelona: Serveis de Publicacions de la UAB; 2006.
18. Ley 14/1986, General de Sanidad. BOE n° 102, de 29 de abril. p. 15207-24.
19. Decreto 70/2008, por el que se regula la plantilla orgánica, las funciones, las retribuciones, la jornada y horario de trabajo, el acceso y la provisión de puestos de trabajo del Cuerpo Superior Facultativo de Instituciones Sanitarias de la Junta de Andalucía, especialidades de Farmacia y Veterinaria. BOJA N° 52, de 14 de marzo de 2008. p. 5-14.
20. Goyache J, Fragó C, Viveros A. El modelo español de docencia veterinaria: ¿debe cambiar? Facultad de Veterinaria. Universidad Complutense: Madrid; 2006.

21. European Association of Establishments for Veterinary Education. 2001. (Consultado el 15/10/2016.) Disponible en: <http://www.eave.org>
22. Fosgate GT. Veterinary student and veterinarian attitudes toward veterinary public health and epidemiology. *J Am Vet Med Assoc.* 2008;233:240–7.
23. Obradors-Rial N, Segura-Benedicto A. La salud pública en las facultades de medicina y escuelas de enfermería de Cataluña: la visión del alumnado. *Educac Médica.* 2010;13:113–22.
24. De Rosa M, de Balogh KK. Experiences and difficulties encountered during a course on veterinary public health with students of different nationalities. *J Vet Med Educ.* 2005;32:373–6.
25. Pfuetzenreiter MR, Zylbersztajn A. Percepções de estudantes de medicina veterinária sobre a atuação na área da saúde: um estudo baseado na idéia de estilo de pensamento de Ludwik Fleck. *Ciência & Saúde Coletiva.* 2008;13:2105–14.