

Marco teórico, prácticas y reflexión crítica como parte de la estrategia educativa.

❖ **JULIÁN BOVER** | jbover@fcv.unlp.edu.ar

Facultad de Ciencias Veterinarias | Universidad Nacional de La Plata

ANTECEDENTES

La experiencia en la revisión curricular de carreras como la de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional de La Plata, ha despertado sin dudas, el interés por interpretar hacia donde direccionar la formación de los profesionales del futuro a partir del análisis de las nuevas necesidades y también de la dinámica en la generación de nuevas disciplinas y conocimientos. Este escenario, presenta como desafío, el compromiso de la comunidad universitaria y de la propia facultad, en repensar de manera continua la misión institucional, poder compartir una visión y desde este lugar reflexionar acerca de los contenidos y las prácticas educativas.

En este sentido, se implementan entre otras acciones desde hace ya unos años, espacios extracurriculares de carácter electivo y obligatorio. Estos cursos promueven la movilidad en la incorporación de contenidos y cierta flexibilidad en lo que respecta a la readaptación de las propuestas en cada una de sus ediciones.

La incorporación de nuevos contenidos a través de este tipo de cursos se presenta como una instancia propiciatoria pero no ajena a ciertos desafíos a considerar como son la articulación con los cursos de la carrera, el desarrollo de un enfoque inter y multidisciplinar y el adecuado direccionamiento hacia alumnos según la instancia en los recorridos formativos.

CURSO ELECTIVO DE BIOSEGURIDAD, LA PROPUESTA

La evolución de los sistemas científico-tecnológicos y productivos, y el surgimiento y conocimiento de agentes de riesgo y los peligros consecuentes, han propiciado el desarrollo de una disciplina y la ampliación de sus fronteras como tal: la bioseguridad. Su objeto de estudio es el riesgo biológico, los principios, medidas y prácticas tendientes a prevenirlo y minimizar la expresión del peligro derivado de la exposición a factores de riesgo. El fin es, entonces, evitar la exposición no intencional a agentes de riesgo biológico y toxinas o su liberación accidental.

El médico veterinario se encuentra expuesto a riesgos específicos no sólo de tipo biológico, sino también de índole física, química y traumática propios del desempeño profesional. Resulta entonces necesario para el médico veterinario tener nociones tanto de bioseguridad como de las temáticas concernientes a la seguridad en su desempeño profesional.

Este curso pretende aportar a la formación del futuro veterinario herramientas teórico, prácticas y técnicas que haga del ejercicio profesional una práctica segura que incluya la preservación del estatus de salud de los sujetos, de las poblaciones y del ambiente.

Debido a su ineludible vinculación directa o indirecta con los animales y los subproductos de origen animal, el ejercicio de la práctica profesional del médico veterinario se encuentra atravesado por una gran diversidad de riesgos y peligros que transforman dicha práctica en una de las más comprometidas. De esta manera la responsabilidad en el ejercicio de la profesión pone en juego aspectos del campo profesional, que abarcan a la responsabilidad ética y social como agente de salud.

En este sentido se entiende a la bioseguridad como un eslabón fundamental en la prevención de las zoonosis. De acuerdo a la OPS (2001) se han descrito más de doscientas zoonosis que involucran a todo tipo de agentes, entre los que se incluyen bacterias, parásitos, virus y agentes no convencionales. Para dar una idea de la magnitud de esta cuestión puede mencionarse la estimación efectuada por la OIE/FAO (2009) según la cual no menos del 60 por ciento de los patógenos humanos y el 75 por ciento de las enfermedades de reciente aparición son enfermedades zoonóticas. A su vez, éstas representan el 80 por ciento de las enfermedades infecciosas conocidas.

Si bien este escenario explica de por sí la relevancia que adquiere la temática vinculada con la bioseguridad en el campo laboral particular en el que se desenvuelven los profesionales veterinarios, el nivel de exposición a los factores de riesgo es mucho más extenso que el de los factores biológicos representados por las zoonosis e incluye, entre otros, los de índole traumático (cuando se hace referencia al trabajo con animales de gran porte o mordedores); físicos (ante la exposición a radiaciones en métodos complementarios); químicos (tales como solventes utilizados en laboratorios, realización de preparados anatómicos, histológicos, y revelado de placas radiográficas entre otros).

Las medidas de prevención ante estos factores de riesgo no infectantes, inherentes a diversas actividades habitualmente desempeñadas por el veterinario, se definen como seguridad asociada a la labor profesional.

Se entiende a la bioseguridad en sentido amplio; en un ejercicio de interacción con principios de epidemiología, sanidad animal, gestión de riesgo y bienestar animal, entre otros. Asimismo, resulta necesario abordar la temática del cuidado y preservación del ambiente respecto de los desechos originados en los laboratorios, en las actividades industriales derivadas del sector y en las instancias productivas agropecuarias.

A lo antes expuesto, se suma el reconocimiento del ámbito académico sobre la necesidad de incluir en la formación del médico veterinario los contenidos vinculados a las temáticas aquí referenciadas.

En este sentido, desde los estamentos internacionales de referencia como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y desde las mismas instancias encargadas de acreditar la educación universitaria veterinaria, han interpretado oportunamente, la necesidad de incorporar desde la instancia del grado la disciplina en cuestión.

El desarrollo de un curso que abordara la problemática de la bioseguridad y la seguridad laboral asociada al ejercicio profesional del veterinario, tuvo surgimiento también, en el importante impulso que esta disciplina ha presentado más allá de las fronteras de esta profesión, se ha reconocido la necesidad y la relevancia de un abordaje que considere para el caso específico de las ciencias veterinarias, las diversas expresiones posibles del riesgo

biológico, el potencial impacto en la salud pública, en las poblaciones animales y en el ambiente todo.

El primer desafío surgió a la hora de pensar la propuesta, no sólo fue definir el recorte de contenidos, fue pensarlos en función de objetivos pedagógicos, trabajar para responder al por qué de esas incorporaciones en virtud de las necesidades actuales y futuras del alumno.

En este sentido, la dificultad inicial se presentó al reconocer que la bioseguridad es una necesidad que acompaña al alumno desde las instancias iniciales y de manera creciente a lo largo del recorrido por la carrera, pero también va creciendo la complejidad posible en el tratamiento de los contenidos. Es entonces que se considera necesario incorporar el tratamiento y la inclusión de temas vinculados en los distintos cursos de la carrera y desarrollar un curso electivo como espacio complementario dirigido a estudiantes avanzados. De esta forma, y desde la posición del alumno, se accede a una instancia en la que se aborda el tratamiento de un recorte de temas de carácter multi e interdisciplinar que atraviesan diferentes ámbitos de la actividad veterinaria ya reconocidos por el alumno.

Por lo expresado en párrafos anteriores, podemos definir al espacio generado a partir de la existencia del curso, como de índole complementario ya que como se ha expresado, resulta ineludible el abordaje previo en otros cursos. El vigoroso surgimiento de los temas en los últimos años asociados a la bioseguridad, ha suscitado un compromiso dispar en el tratamiento por parte de los diferentes cursos, no obstante lo cual, los alumnos reconocen su existencia y relevancia al arribar al curso electivo.

PEDAGOGÍA Y ENFOQUE: LA ENSEÑANZA DE LAS BIOSEGURIDAD

El propósito del curso es promover un proceso de formación en el tema desde una perspectiva amplia que supere la dicotomía teoría y práctica, concebir al conocimiento como un saber único donde teoría práctica son parte de un todo indisoluble. Este enfoque apunta a poner en tensión, ciertos sesgos existentes producto de las diversas formas que adopta la enseñanza de la bioseguridad. En este sentido se propone superar la lógica de concebir a la bioseguridad solo como una herramienta específica e instrumental hacia una formación teórica reflexiva de un saber que aporta fundamento a las prácticas profesionales del veterinario.

Desde este curso se propone ampliar, profundizar y complejizar el trabajo en este campo disciplinar utilizando al taller como una metodología que permite la reflexión grupal e integral promoviendo la construcción colectiva de conocimiento.

Para poner en práctica esta modalidad de enseñanza, se reconoce el aporte de otras disciplinas emparentadas a saber cómo son: enfermedades infecciosas, epidemiología, análisis de riesgo, bienestar animal, seguridad e higiene, comportamiento animal, entre otras, con intereses comunes en el abordaje de ciertos conocimientos relevantes en relación al tratamiento del tema. La bioseguridad se presenta en este curso, como una construcción en la que los alumnos participan a partir de la visualización de las diferentes formas y dimensiones que adopta el riesgo.

La identificación de factores o agentes de riesgo objetivo y del subjetivo o también denominada percepción del riesgo y del profesional veterinario como un agente partícipe necesario en el desarrollo de la bioseguridad. En esta dirección, se inicia el trabajo definiendo a la bioseguridad con distintos alcances y enfoques, desde la OMS para el ámbito de los laboratorios y otras más amplias como la de la FAO. La propuesta de redimensionar los alcances va acompañada de la organización de la clase, en algunos casos se parte de la exposición docente de los lineamientos generales y del desarrollo de actividades prácticas bajo la modalidad de talleres. En otros y según las características del grupo, se trabaja en la construcción de conocimientos retomando saberes adquiridos, estableciendo el rol docente en este caso, en la coordinación del direccionamiento del trabajo hacia el objetivo pedagógico planificado en el curso. Se promueve la construcción colectiva y se toma al consenso, la discusión y también al disenso, como forma de incentivación a la participación. Poner en tensión los límites de definiciones establecidas y también invitar a la construcción de nuevos paradigmas en la materia, es en otras, una estrategia para el planteo del marco teórico inmerso en una actividad práctica. A tales efectos, y a modo de ejemplo, se seleccionan casos prácticos y se propone a los distintos grupos de alumnos establecer posiciones críticas en diferentes contextos hipotéticos; se incorporan entonces matices, situaciones de incomodidad que invitan al análisis con reflexión crítica.

Para ejemplificar acerca del trabajo de taller realizado en el que se integra el marco teórico y la práctica de manera reflexiva, se presentan a continuación consignas abordadas:

Efluentes

Se brindó material de lectura sobre el tema de efluentes en laboratorios de producción de biológicos, frigoríficos, feed lot, establecimiento de producción de aves y porcinos. A partir del abordaje de los distintos sistemas, se trabajó problematizando acerca de la existencia de distintos tipos de laboratorios y modelos productivos y la consecuente incidencia de esto en la gestión del riesgo biológico.

Rabia

Se trabajó presentando una hipótesis de caso a saber:

“Llega al Hospital de Pequeños Animales de la FCV un gato que se encontraba jugando con un murciélago moribundo con síntomas compatibles a la rabia. Al momento de la atención un profesional veterinario es mordido por el animal.”

Los alumnos trabajaron inicialmente recuperando saberes adquiridos en la carrera y durante el curso. Posteriormente, debían presentar una respuesta indicando el proceder desde la ocurrencia del accidente y otra dando cuenta sobre cómo proceder desde una perspectiva de bioseguridad para minimizar los riesgos de ocurrencia de ese accidente.

Ebola

En el transcurso del año 2014, en el mundo se incrementaron los casos de esta enfermedad zoonótica, se presentó lectura informativa acerca de la epidemiología la misma entre otras. Se presentó como consigna, el desarrollo de un material con el objeto de la extensión profesional.

Partir de que en las cercanías de nuestra ciudad tenemos las ciudades de Berisso y Ensenada, y que allí hay monos, murciélagos y un puerto. Pensar el dictado de un curso para veterinarios que trabajen en Servicios Municipales que incluya qué se debe saber sobre el Ebola y las prácticas de bioseguridad correspondientes.”

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y PRÁCTICAS.

Otra consigna trabajada, es a partir de la presentación de distintos casos clínicos en diferentes escenarios, se analizan grupalmente y después se selecciona el material necesario

para la realización de distintas prácticas clínicas minimizando los riesgos. Finalmente se trabajó problematizando acerca de cómo proceder ante la ocurrencia de deficientes condiciones para afrontar la práctica.

Otra actividades que se proponen es e el dialogo e intercambio con otros profesionales, que se integran al trabajo pedagógico en carácter de docentes invitados, los mismos, aportando perspectivas, distintos enfoques y experiencias que enriquecen a la propuesta sumando miradas y diversidad de posiciones teóricas respecto del tema. Aspecto fundamental en la formación del estudiante, futuro veterinario.

QUE SE ENSEÑA EN EL CURSO DE BIOSEGURIDAD:

El curso se encuentra estructurado, en 10 Actividades Presenciales Obligatorias (APOS), Se inicia con un trabajo que a lo largo de dos clases busca poner en discusión las diferentes definiciones y perspectivas sobre la bioseguridad, reconociendo la importancia de que no hay únicas miradas sobre esta disciplina. A partir de esa multi dimensión conceptual, se reconoce que los diferentes ámbitos de desempeño profesional del veterinario enfatizan aspectos distintos de la bioseguridad, entre los que podemos mencionar al medio rural, al hospitalario, como también, ámbitos que presentan riesgo para el ambiente y para poblaciones animales en establecimientos de producción intensiva. Asimismo, organismos de referencia internacionales y/o nacionales como la OMS, la OIE, FAO presentan sus objetivos y enfoques.

La disciplina se constituye a partir de la existencia de riesgo, aprender a identificar el peligro y a efectuar un análisis de riesgo, forma parte de una ejercitación inicial.

Finalmente en esta primera unidad que involucra las APO 1 y 2, se propone reflexionar sobre una construcción multi e interdisciplinar, se la constituye como tal, a partir de conocimientos que se toman de otras áreas del saber.

A partir del APO 3 y hasta el 7 inclusive, se trabaja profundizando la mirada práctica, sobre el ejercicio de la bioseguridad y la seguridad laboral en los distintos ámbitos laborales.

El APO 8 aborda una mirada sobre la cuestión ambiental, el tratamiento de residuos y efluentes originados en los laboratorios y en las distintas actividades productivas, promoviendo una integración entre el desarrollo teórico práctico trabajado en el curso.

La evaluación es en este curso concebida como parte del proceso formativo. Por lo mismo, desde las instancias iniciales y a lo largo de todo el curso, se plantean actividades que permiten dar cuenta de ese proceso. En este sentido, la última parte, los APO 9 Y 10, está destinada a la evaluación del curso en la que los alumnos presentan su propia perspectiva a través de trabajos individuales y grupales. El propósito de esta modalidad de evaluación es el de profundizar la participación de los alumnos en la integración de los conocimientos adquiridos y otros retomados durante el recorrido del curso en el marco de una actividad práctica. Las consignas a cumplir, se presentan en la instancia inicial del curso y promediando el mismo se presentan los temas para el trabajo colectivo. La evaluación concluye con un plenario en el que se interrogan las conclusiones a las que los distintos grupos arribaron en la presentación de sus trabajos. Se presentan distintas perspectivas y enfoques y se registran las argumentaciones.

Desde el punto de vista de la evaluación individual a los efectos de la calificación de los alumnos, la misma se constituye de tres componentes a saber: la calificación del trabajo individual, la del trabajo grupal y una tercera dada por el desempeño del alumno a lo largo del curso.

CONCLUSIONES

El curso como propuesta electiva optativa aporta a la formación del veterinario el trabajo reflexivo sobre la bioseguridad. Este contenido, es un área de vacancia en el plan de estudios actual y la mirada del mismo propone una visión que supere el saber técnico aportando reflexión teórica y conceptual.

La propuesta presenta como norte superar la dicotomía teoría práctica en la formación del médico veterinario. Promover la horizontalidad en el espacio educativo a través de la participación activa en la producción de saberes. Se trabaja con la idea de romper los compartimentos establecidos desde las distintas áreas de conocimiento promoviendo el

rol en el que el alumno sea un partícipe activo del proceso formativo a través de la metodología del taller.

BIBLIOGRAFÍA

Ander Egg, E. (1999) *El taller, una alternativa de renovación pedagógica*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Magisterio del Río de La Plata

Auyero, J.; Swistun D.A. (2008) *Inflamable, Estudio del Sufrimiento Ambiental*, Buenos Aires, Ed. Paidós.

Beck, U. (1986) *La sociedad del riesgo..* Buenos Aires. Ed. Paidós Básica

FAO (2001) *Comité de Agricultura: la bioseguridad en los sectores de la alimentación y la agricultura*. Roma www.fao.org

OIE (2012) *Biosafety and biosecurity in the veterinary microbiology laboratory and animal facilities. Chapter 1.1.3. Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals*.

OMS (2000) *Manual de bioseguridad en el laboratorio-Tercera Edición. Norma IRAM 80059*.

Piqué Simón, B. Forés Miravalles, A. (2012) *Propuestas Metodológicas para la Educación Superior*. Ed. Universidad de Barcelona, Departamento de Didáctica y Organización Educativa, Barcelona, España.