

ARTÍCULOS

Anatomía Veterinaria de la carrera de Medicina Veterinaria, entre lo planificado y concretado

Veterinary Anatomy of the Veterinary Medicine degree, between what was planned and what was settled

Valeria Lucrecia Devoto

ORCID: 0000-0002-7472-6088/devotov-06@hotmail.com

Cátedra de Anatomía Veterinaria I y II, Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional del Litoral (UNL), Argentina

Stella Maris Galván

ORCID: 0000-0002-6119-6284/stella_maris_galvan@hotmail.com

Cátedra de Anatomía Veterinaria I, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL, Argentina

María Angélica Althaus

ORCID: 0000-0002-7512-3625/marialthaus@hotmail.com

Cátedra de Anatomía Veterinaria I y II, Facultad de Ciencias Veterinarias, UNL, Argentina

RESUMEN

Se analiza la planificación de la asignatura de Anatomía Veterinaria I, de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Facultad de Ciencias Veterinarias, dependiente de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), en Argentina. Se realiza una descripción de las características curriculares de la carrera. Se identifican no sólo los puntos fuertes y factores que intervienen en el proceso educativo que impiden alcanzar los objetivos de la propuesta, sino también aquellos que permitirán caracterizar la propuesta e identificar aspectos que podrían ser modificados. Se destaca que la anatomía en el siglo XXI ha entrado en su cuarto milenio y está obligada a refundarse sobre sus bases y a generar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

PALABRAS CLAVE

análisis, planificación, anatomía veterinaria, ciencias veterinarias, conocimiento

ABSTRACT

The objective of this work is to carry out an analysis of the planning of the Veterinary Anatomy I subject, of the Veterinary Medicine degree of the Faculty of Veterinary Sciences, in the Universidad Nacional del Litoral (UNL), in Argentina. A description of the curricular characteristics of the degree is made. Not only the strong points and the factors that take part in the educational process, which prevent reaching the objectives set in the proposal, are identified, but also those that will allow to characterize the proposal and identify aspects that could be modified. It is highlighted that anatomy in the 21st century has entered its fourth millennium and is forced to reestablish itself on its foundations and generate new teaching and learning strategies.

KEY WORDS

analysis, planning, veterinary anatomy, veterinary sciences, knowledge

Introducción

La carrera de Medicina Veterinaria (MV) de la Facultad de Ciencias Veterinarias (FCV) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) se estructura con base en un currículo flexible que incluye asignaturas optativas y electivas. Está subdividida en tres ciclos de formación: básico, preprofesional y profesional. Cada uno de éstos brinda las bases conceptuales que permitirán al alumno ir integrando sus conocimientos previos en los diferentes espacios curriculares de las etapas más avanzadas de la carrera.

El ciclo básico comprende dieciséis asignaturas con variadas lógicas curriculares y con diferentes enfoques epistemológicos (Introducción a la Veterinaria, Anatomía Veterinaria I y II, Biología Celular, Biofísica, Química I y II, Matemática, Histología y Embriología, Fisiología I y II, Microbiología, Bioestadística, Sociología, Inmunología I y Zoología, Diversidad y Ambiente).

El currículo es un campo de contacto e intercambio cultural. En su conformación se lleva a cabo una confrontación, una lucha, en la cual distintos grupos y sectores con intereses opuestos y contradictorios pugnan por determinar la selección de los contenidos curriculares que lo formarán; se arriba a la síntesis señalada por medio de mecanismos en el contexto de tal lucha de negociación e imposición (De Alba, 1991).

El currículo debe ser considerado como un producto cultural, núcleo de relaciones entre educación, poder, identidad social y construcción de la subjetividad; una forma institucionalizada para la construcción de sujetos, para la producción de identidades individuales y sociales (Galván et al., 2004). Los docentes son sujetos de la estructuración y desarrollo curricular,

teniendo en cuenta que el *curriculum* continuamente se está resignificando y, si bien existen lineamientos (estructuraciones y definiciones relacionadas con aspectos ideológicos, políticos, pedagógicos, culturales), en los ámbitos de las instituciones educativas, los sujetos reconfiguran, por acción u omisión, el sentido otorgado a una propuesta curricular y hacen jugar aspectos no prescriptos (Baraldi, 2013).

Entre todas las disciplinas mencionadas anteriormente hay un espacio de formación (Anatomía Veterinaria) que resulta significativo por la aplicabilidad permanente de sus contenidos en asignaturas que se correlacionan, tanto transversal (como es el caso de Histología y Embriología) como verticalmente (Fisiología y Zoología). Esto en lo que refiere sólo a asignaturas del ciclo básico.

Más allá de estos ámbitos, los conocimientos que el alumno obtiene en su trayecto por la materia de Anatomía resultan aplicables para asignaturas de etapas avanzadas de la carrera, como Patología, Semiología, Cirugía, Patología Quirúrgica y Diagnóstico por Imágenes (del área de Salud Animal), así como para Tecnología de Carnes y Bromatología (del área de Salud Pública). Aunque parezcan menos correlacionados, también se necesitan conocimientos

afianzados de anatomía para identificar biotipos y aplomos de animales destinados a la producción animal, la cual constituye otra área del futuro quehacer profesional.

Dada la importancia que tiene entonces la adquisición de aprendizajes significativos en anatomía, desde el punto de vista de la aplicabilidad futura de éstos, es que resulta de gran importancia centrar el análisis en las características que denota el currículo educativo de esta disciplina, cuyos contenidos, en el caso de la carrera de MV, se subdividen en dos asignaturas: Anatomía Veterinaria I y Anatomía Veterinaria II.

En la primera se desarrollan contenidos sobre el aparato locomotor de los animales domésticos y sus aspectos morfológicos externos. En el caso de la segunda, los contenidos se centran en las estructuras anatómicas intracavitarias, que corresponden a los sistemas viscerales y del sistema nervioso de dichos animales.

Los objetivos del presente trabajo son analizar la estructuración de la propuesta didáctica de Anatomía Veterinaria I a partir de la pregunta ¿existe distancia entre lo planificado y lo finalmente concretado?; determinar qué condiciones ayudan al logro del aprendizaje; mencionar si existen factores que afectan el desempeño de la tarea docente; así como analizar si existen “culturas en la enseñanza de anatomía” que formen parte de ciertas costumbres, creencias o mitos en las formas de desarrollar las clases, aquellas herramientas didácticas instaladas y usadas por ser las que se vienen desarrollando durante muchos años y que siguen formando parte de sus planificaciones.

Materiales y métodos

Se trabajó con la propuesta de la asignatura Anatomía Veterinaria I, analizando cuáles eran los puntos previstos en su planificación. En la FCV, las planificaciones son redactadas y entregadas al finalizar el año lectivo para ser evaluadas y aprobadas por el consejo directivo de la casa de estudios. Dicha asignatura ha recibido siempre evaluaciones satisfactorias por parte de la comisión evaluadora e incluso la carrera ha sido acreditada tanto por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) como por el Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias (Arcu-Sur), que no realizaron ninguna observación sobre la oferta educativa de este espacio curricular.

Según se indica en la planificación de la asignatura Anatomía Veterinaria I, la propuesta didáctica se proyecta atendiendo tanto a las particularidades del alumno como a las demandas planteadas desde las prácticas profesionales, así como a las necesidades del medio y el contexto de la FCV. Se expresa, además, que aspiran a incorporar innovaciones curriculares, en procura de adecuarse a las tendencias idiosincrásicas de los alumnos, así como cambios en los procesos de aprendizaje, tratando también de implementar sistemas evaluativos holísticos en pos del reconocimiento del compromiso evidenciado por los estudiantes a lo largo del devenir curricular.

Respecto al enfoque epistemológico, si bien la asignatura recurre a una explicación descriptiva y comparada de la anatomía de los animales domésticos, presta especial atención a la explicación teleológica-funcional y aplicada de las estructuras estudiadas. Esta mirada permite focalizar la atención —de docentes y alumnos— en la contribución que las diferentes partes del sistema orgánico hacen al mantenimiento de las interrelaciones de las distintas estructuras del sistema orgánico, concebido como un todo.

Para el desarrollo de las diferentes actividades docentes, recurren a una diversidad de estrategias, las cuales son seleccionadas en virtud de los objetivos de aprendizajes y de las temáticas abordadas. En tal sentido, se desarrollan actividades expositivas, demostrativas, dialógicas, interrogativas, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje cooperativo y aprendizaje de servicio, entre otras posibles.

La disciplina procura adaptar su propuesta a las particularidades que posee cada grupo de alumnos. Al hacer referencia a las estrategias de trabajo, enfatiza en la importancia que adquieren las tecnologías de la información y la comunicación para la concreción de la actividad docente. En este sentido, resalta la incorporación de recursos didácticos innovadores, entre los que destacan *software* educativo, entornos virtuales, presentaciones multimedia y, en los últimos tiempos, el aprovechamiento de redes sociales y herramientas vinculadas al *mobile learning* (*fanpage* de Facebook y grupos de WhatsApp).

El propósito esgrimido por la cátedra es, además de aprovechar la potencialidad educativa de estos medios, promover el desarrollo de competencias tecnológicas en los futuros profesionales desde una etapa incipiente de su formación. La cátedra ofrece dos modalidades de cursado para el desarrollo del proceso educativo: un modelo presencial (cursado convencional en el primer cuatrimestre) y un cursado semipresencial, que se ofrece para los alumnos que han quedado bajo la condición de libre. En esta categoría se incluye a aquellos que no han cumplimentado con los requerimientos del cursado convencional, además de los alumnos regulares que, por el paso del tiempo, perdieron tal condición (cursado no convencional en el segundo cuatrimestre).

Resultados

Preparar a los estudiantes para el aprendizaje autónomo sugiere una planificación en la que destaque la necesidad de una transformación de la docencia universitaria, donde el eje fundamental no sea la enseñanza sino el aprendizaje; donde los docentes sean guías. Esto exigiría la preparación por parte de los maestros para enseñar el dominio de las herramientas de aprendizaje y que no sólo exista la mera acumulación de contenidos.

La programación tiene una fuerte dependencia situacional por las distintas invariantes que la condicionan y le dan sentido. Así como los manuales pueden organizar un ámbito disciplinar, las programaciones deben ir más allá para dar respuestas a los diversos factores que

condicionan y dan sentido al trabajo didáctico (Zabalza, 2004). Es necesario considerar la planificación docente como perspectiva curricular, encuadrando a los docentes como agentes curriculares encargados de participar en la creación y diseño de los planes formativos como parte del equipo que los llevará a cabo.

A partir del análisis de la planificación de esta disciplina, se considera que hace una clara descripción de los contenidos que son de utilidad para el conocimiento y la comprensión de la anatomía para el estudiante, resaltando acciones como observación, interpretación y adquisición, lo que hace referencia no sólo a la importancia del estudio de un órgano o sistema en particular, sino a sus relaciones, semejanzas y diferencias con otros.

Asimismo, hace hincapié en la necesidad de abordar los contenidos anatómicos de especies animales domésticas, así como de especies animales silvestres que forman parte de la fauna autóctona de la región, y de otras especies animales no convencionales que son adquiridas actualmente como animales de compañía, como aves (psitácidas), reptiles (ofidios, poganos, gecos, iguanas, entre otros) y mamíferos (erizo, hurones, roedores, etc.).

Además, presenta una adecuada enunciación de los criterios de selección con sus contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales; realiza una detallada descripción de las unidades temáticas, como las más importantes desde su reconocimiento y utilización futura, y destaca la importancia en el manejo de bibliografía y la correcta aplicación de la Nomenclatura Anatómica Veterinaria (NAV) como pilares del estudio de esta disciplina.

Entre las actividades propuestas resulta pertinente la importancia que se le asigna a la disección para el desarrollo de habilidades para el uso del instrumental, lo que llevado a la práctica permite al estudiante abordar técnicas que lo habiliten a un mejor estudio y comprensión de la disciplina, y a su desarrollo futuro en otras asignaturas.

Otro detalle a destacar es la formación en valores como respeto, solidaridad, responsabilidad, actividad cooperativa y trabajo en equipo, puesto que son competencias fundamentales en la formación de cualquier profesional, ya que, más allá de las oportunidades específicas que esta profesión ofrece en los diferentes campos de acción, no debe omitirse la significativa función social en el arte de curar y en la preservación del bienestar del hombre por medio de los animales, tarea que no podría llevarse a cabo sin los valores humanos necesarios.

Por otra parte, se mencionan las técnicas de disección como aspecto práctico con gran relevancia en la profesión, ya que el aprendizaje para el abordaje de las cavidades es una técnica utilizada desde la semiología como método diagnóstico y desde las prácticas médico-quirúrgicas.

Finalmente, otro aspecto a resaltar es la enseñanza de la bioseguridad y la higiene como herramientas fundamentales no solamente para el cuidado del medio, sino también para la protección de todas las personas que transitan y trabajan en un ambiente que continuamente se encuentra expuesto a factores de riesgo biológicos, químicos y físicos.

Centrando la mirada en los objetivos planteados por la disciplina, se podría sostener con lo hasta aquí descrito que todos los requisitos y condiciones necesarios para acceder al conocimiento eficiente y perdurable se encuentran garantizados y que no existiría nada que lo impidiera. Pero existen factores que influyen en el desarrollo de la labor docente y que dificultan e impiden lograr la enseñanza deseada.

Anatomía es una disciplina del primer año de la carrera, que no tiene prerrequisitos ni vinculación con los cursos articulatorios que ofrece la UNL. Por lo tanto, el comienzo de cursado se desarrolla con aproximadamente cuatrocientos alumnos y la distribución de recursos humanos por cantidad de estudiantes no resulta la adecuada, lo que lleva incluso a los docentes a formar comisiones para desarrollar las clases teóricas, porque las aulas no poseen la capacidad suficiente para un auditorio tan amplio.

Las restricciones presupuestarias inciden en la disponibilidad de recursos materiales; por ejemplo, en la base de la enseñanza de anatomía es necesario disponer de cadáveres de diferentes especies animales. En realidad se trata de un recurso que falta por varias razones: costo, bienestar animal y bioseguridad. En ocasiones se carece de materiales para el manejo y el acondicionamiento de las piezas anatómicas, como pueden ser congeladores, contenedores, sustancias químicas para conservación, entre otros.

En lo que respecta a la correlación entre las expectativas de logro y las modalidades didácticas que se logran concretar, existe un hiato entre lo que se espera y lo que se alcanza. Todo esto sin entrar a analizar lo que acontece con los procesos de aprendizaje de los estudiantes y la distancia que existe entre el estudiante ideal y el real, por lo que queda planteado el desafío de centrar la mirada en esta problemática.

Discusión y conclusiones

Si todos los factores antes mencionados obstaculizan en gran medida el alcance de los objetivos planteados en sus propuestas académicas, distorsionan las condiciones de cursado, generan una relación docente-alumno inadecuada, propician que el ambiente para la enseñanza programada se transforme en una enseñanza masificada, acotada, aventurada y vertiginosa, ¿por qué se siguen realizando propuestas con las mismas características de cursado de hace diez o veinte años? ¿Será que realmente se encuentra instalada una cultura de la enseñanza de anatomía donde, a pesar de las falencias, se vuelven a declarar las mismas actividades, sin que exista una reflexión sobre las propias prácticas docentes? Otro interrogante es el siguiente: ¿será tiempo de repensar los procesos de enseñanza y apropiación del conocimiento?

En 2020, por motivos de la emergencia sanitaria, nos vimos obligados a redefinir la configuración del aula y, por tanto, de las clases, con una gran transformación del espacio y del tiempo, donde los formatos virtuales fueron el único medio de comunicación. Sin duda,

tuvimos que adaptar nuestras planificaciones, las cuales eran exclusivamente presenciales, a un cursado totalmente virtual, como el que se llevó a cabo en Argentina y en muchos lugares del mundo, lo que planteó un gran desafío pedagógico.

Al ser la anatomía una ciencia que estudia la forma, las relaciones y las estructuras del cuerpo de todas las especies animales que la profesión involucra y que abre la puerta para el conocimiento de otras disciplinas, como fisiología, semiología, cirugía, entre otras, se convierte en una parte fundamental para la formación de los futuros médicos veterinarios.

Si desde una perspectiva histórica se sigue afirmando que se aprende anatomía a partir de la mera observación de las estructuras y que el estudio de los contenidos teóricos sería suficiente para poder describir aquello que se puede ver y tocar, se estaría restringiendo la posibilidad de mejorar la enseñanza de este significativo espacio curricular. “Esto, sumado a las características de los estudiantes, considerados como ‘nativos digitales’, hace necesaria la búsqueda de nuevas herramientas metodológicas enfocadas en la adquisición de las competencias establecidas en el perfil de egreso de las carreras” (Montero, 2011, p. 2).

Se debería comenzar a planificar diferente, atreverse a desafiar lo instituido, para intentar nuevas alternativas que pudieran ser aplicadas complementariamente a las ya conocidas, para luego evaluar los resultados arrojados en la práctica: imaginar un nuevo paradigma para la enseñanza de la anatomía veterinaria.

La anatomía en el siglo XXI ha entrado en su cuarto milenio, y está obligada por el tiempo, las condiciones de la sociedad actual y el desarrollo del conocimiento a refundarse sobre sus bases, para continuar siendo un pilar importante en la formación de las nuevas generaciones de profesionales de la salud. Para ello es fundamental que se combinen estrategias didácticas tradicionales (disección) con las nuevas tecnologías y con el uso de los fundamentos anatómicos en la interpretación de las imágenes diagnósticas y obtención de diagnósticos (Montero, 2011, p. 8).

Dentro de los enfoques educativos del pasado, presente y futuro, se presentan nuevos desafíos pedagógicos que permiten el desarrollo de una acción didáctica con escenarios diferentes (virtuales), siendo ésta una herramienta que no podrá nunca reemplazar la pre-especialidad, en la que resaltan prácticas como la disección y la observación, pero deberá al menos cubrir los espacios del aprendizaje que no podemos abordar por las carencias de recursos humanos y materiales disponibles, que son reales y que no muestran señales de cambios según las situaciones políticas y económicas del país. Se debería comenzar a trabajar y generar cambios en las planificaciones de la disciplina, con objetivos en la eliminación de ciertas costumbres, creencias y mitos instalados como “cultura en la enseñanza”, para el aprendizaje de los contenidos de Anatomía Veterinaria.

Referencias

- Alba, A. (1991). *Evaluación curricular. Conformación conceptual del campo*. Centro de Estudios sobre la Universidad.
- Baraldi, V. y Morzán, A. (2013). Intersticios y saberes en los procesos de construcción curricular. Notas para pensar las prácticas docentes. *Intersticios de la Política y la Cultura. Intervenciones Latinoamericanas* 2(4), 109-122. <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/intersticios/article/view/5871>
- Clark, B. (1991). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. Nueva Imagen.
- Devoto, V., Althaus, M. A. y Galván, S. M. (2005). El impacto de la innovación curricular (logros y dificultades). El caso de la Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad Nacional del Litoral. Proyecto de investigación y desarrollo. Convocatoria 2005.
- Montero, C. (2011). El propósito de las TIC en el estudio de la anatomía humana. Aplicación de Blended Learning en la asignatura de Anatomía Humana para estudiantes de primer año de la carrera de Medicina. VIII Jornadas Internacionales de Innovación Universitaria. Universidad Andrés Bello. Chile. https://nanopdf.com/download/el-proposito-de-las-tic-en-el-estudio-de-la-anatomia-humana_pdf#embed
- Zabalza, M. (2004). *Guía para la planificación didáctica de la docencia universitaria*. Universidad de Santiago de Compostela.