

## **La enseñanza de la salud pública en escuelas de medicina veterinaria en Brasil** (The teaching of public health in medical veterinary schools in Brazil)



**Márcia Regina Pfuetzenreiter\***: Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Tecnologia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Av. Luiz de Camões, 2090, 88520-000 Lages, SC, Brasil; [marcia@cav.udesc.br](mailto:marcia@cav.udesc.br) | **Arden Zylbersztajn**: Departamento de Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

### **Resumen**

El trabajo tiene como propósito, analizar la enseñanza de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública en los cursos de Medicina Veterinaria. Se identificaron tres campos principales, relacionados con las actividades prácticas realizadas en la profesión y que corresponden a los contenidos curriculares de los cursos estudiados: Clínica Veterinaria, Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública, Zootecnia y Producción Animal. La epistemología de Ludwik Fleck, fue utilizada como base, estableciéndose una relación entre la categoría de estilo de pensamiento y los campos de actuación. El estudio contó con el análisis documental de curricula de las escuelas pioneras en el Brasil y también con un estudio de caso en el Curso de Medicina Veterinaria de la Universidad do Estado de Santa Catarina - UDESC, con la realización de entrevistas con estudiantes, profesores del curso y con médicos veterinarios. El análisis de los datos indicó que las concepciones de naturaleza social y preventiva, reciben

poco destaque en la educación veterinaria, lo que hace con que el estilo de pensamiento de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública sea poco enfatizado. Es necesario que se instaure un proceso de transformación en la estructura del pensamiento colectivo, iniciando una reflexión sobre la profesión y estimulando la circulación de ideas para favorecer el apareamiento de nuevas formas de pensamiento. Se sugiere modificación en la composición curricular basada en la Teoría General de los Sistemas propuesta por Bertalanffy, disponiéndose de núcleos correspondientes a los tres estilos de pensamiento y un núcleo básico – permeados por los conocimientos de las ciencias humanas y sociales. La ligación del sistema con el medio externo, ocurre por medio de proyectos interdisciplinarios.

**Palabras claves:** Medicina Veterinaria | Salud Pública | Educación Veterinaria | Currículo | Escuelas de Veterinaria

## Abstract

The teaching of Preventive Veterinary Medicine in Medical Veterinary schools is analyzed. Three main fields of practical activities related to the profession were identified as corresponding to curricular contents of the courses studied: Veterinary Clinic, Preventive Veterinary Medicine, and Animal Production. Based on Ludwik Fleck's epistemology a relation between the category style of thinking and the fields of activities was established. The study consisted on a documental analysis of the pioneer schools in Brazil and also a case study of the course of Veterinary Medicine in the State University of Santa Catarina (UDESC). The analysis of data, gathered in interviews with students, lecturers and medical veterinaries, indicates that conceptions of social and preventive nature do not receive enough attention, turning the style of thinking of

Preventive Veterinary Medicine and Public Health little emphasized. It is argued that it is necessary that a process of transformation in the structure of collective thinking to be started, leading to reflection about the profession and stimulating the circulation of ideas in order for new forms of thinking to appear. Following Bertalanffy's General Theory of Systems, changes in the curricular structure are suggested, in the direction of nuclei corresponding to the three styles of thinking and a basic nucleus – permeated by knowledge of human and social sciences. It is also proposed that the link between the system with the external environment may be provided through interdisciplinary projects.

**Keywords:** Veterinary Medicine | Public Health | Veterinary Education | Curriculum | Veterinary Schools

## INTRODUCCIÓN

Los sistemas de salud reconocen dos grandes vertientes temáticas. La primera de ellas, comprende las acciones convencionales de atención médica, efectuadas sobre los pacientes, relacionadas a las habilidades de los profesionales que se dedican al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades humanas. La segunda incorpora el entorno en el cual se encuentran los individuos sujetos al proceso de salud enfermedad humana, que es el terreno de la salud pública veterinaria y de la especialidad de salud pública de los profesionales veterinarios (Kaczorkiewicz, 2005).

El médico veterinario es un profesional al servicio de los seres humanos, por sus acciones relacionadas a la transmisión de las enfermedades de los animales y a la producción pecuaria destinada a la mayor disponibilidad de proteínas de origen animal. Nielsen (1997) presenta las atribuciones para la profesión veterinaria para el siglo XXI, citando principalmente la higiene de los alimentos, el saneamiento ambiental, la promoción de la salud animal y el control de zoonosis. El autor acrecienta que estos temas deberían ser más enfatizados en la formación veterinaria, ya que la preparación de profesionales en salud pública es crucial para la sociedad que desea minimizar el riesgo de problemas serios debido a las zoonosis.

Las actividades de la salud pública deben estar en consonancia con otros esfuerzos en las áreas de la salud, agricultura y ambiente, siendo considerada con la sumatoria de todas las contribuciones para el bienestar físico, mental y social de los seres humanos

mediante la comprensión y aplicación de la ciencia veterinaria (World Health Organization, 2002).

Para el fortalecimiento de la enseñanza de la Medicina Veterinaria sería necesaria su revisión para proporcionar al estudiante la capacidad para análisis y solución de los problemas en salud animal y pública. (Arámbulo & Ruiz, 1992). A pesar de la amplitud de la definición de salud pública veterinaria, con un carácter multidisciplinar, este aspecto es enseñado en pocas escuelas (De Rosa e Balogh, 2005).

El esqueleto teórico de este trabajo está fundamentado en la epistemología de L.Fleck (1986). Para el autor, el cocimiento es una actividad condicionada socialmente, con énfasis en la importancia de los esfuerzos colectivos. Las ideas compartidas por un determinado grupo (**colectivo de pensamiento**) formarían el **estilo de pensamiento**. La persistencia de los sistemas de ideas es una estructura condicionada por un estilo de pensamiento que es explicada como una disposición para el percibir orientado.

La categoría estilo de pensamiento, fue basada esencialmente en la actividad práctica y discutida en varios textos de Fleck, relacionada con aspectos sociales como la utilización de instrumentos por determinado colectivo, el empleo de una lenguaje propia, la enseñanza y la percepción dirigida a la adquisición de habilidades, de práctica y de experiencia por parte de los individuos para formar parte de un grupo (Pfuetzenreiter, 2003).

Las grandes áreas de formación del profesional de Medicina Veterinaria que corresponden a los campos de actividad práctica desarrolladas por el médico veterinario son apuntadas en varios trabajos (Brasil, 2003; Rista & Bastos Santos, 2001; Rosenberg & Olascoaga, 1991). Al utilizar esos trabajos como amparo, se empleó en este artículo, el siguiente sistema de clasificación de los grupos de actuación para la profesión: Clínica Veterinaria, Zootecnia y Producción Animal y Medicina Preventiva y Salud Pública.

La Clínica Veterinaria está pautada por el conocimiento de los procesos mórbidos en los organismos animales y su campo de acción se apoya en las técnicas diagnósticas para el tratamiento de las enfermedades. Los conocimientos pertinentes a esta área son ligados principalmente a: clínica, cirugía, patología, fisiopatología de la reproducción y enfermedades infecciosas y parasitarias. En la Zootecnia y Producción Animal, el médico veterinario trabaja en la creación de los animales domésticos, procurando obtener la mejor relación entre la cantidad o valor de productos de origen animal y el valor de los insumos aplicados. Los contenidos de este sector son: sistemas de creación, manejo, nutrición, biotecnología de la reproducción, explotación económica y ecológicamente sustentable. Las actividades desarrolladas en la medicina Veterinaria Preventiva y Salud pública, envuelven la protección, manutención y recuperación de la salud animal a favor de la salud humana por medio de la profilaxis de enfermedades, especialmente las zoonosis. Los contenidos relacionados son: epidemiología, zoonosis, higiene, inspección y tecnología de productos de origen animal, saneamiento ambiental, administración, planeamiento y educación en salud.

Los campos de actuación presentados arriba, representan los pilares fundamentales del currículo de los cursos de Medicina Veterinaria que están asentados sobre los principios de las ciencias básicas. Cada uno de esos tres agrupamientos se constituye en grandes áreas que se reflejan en la actuación profesional y reúnen grupos que comparten el

mismo lenguaje, instrumentos de trabajo y procedimientos, formando modos de pensar diferentes. Por este motivo, fue establecido un paralelo entre esas prácticas y la categoría epistemológica "estilo de pensamiento" establecida por Fleck. Así, cada campo de actuación en la profesión fue relacionado a un estilo de pensamiento.

Este trabajo tiene como objetivo investigar la forma como la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública está inserida en los cursos de medicina Veterinaria e identificar las percepciones de alumnos, profesores y médicos veterinarios sobre esa área.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

La investigación tiene como foco la enseñanza de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública y la presentamos en dos partes. La primera es un breve análisis documental con datos de los currículos de los cursos de las escuelas pioneras de Medicina veterinaria en el Brasil. Los cursos estudiados – que son los primeros cursos fundados y que mantuvieron su funcionamiento – fueron: Universidade Federal da Bahia, Universidade Federal Fluminense, Universidade Federal de Minas Gerais, Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal Rural de Pernambuco, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e Universidade de São Paulo.

La segunda parte es dedicada a un análisis de las percepciones de los principales sectores envueltos en la educación y en la práctica de la Medicina veterinaria por medio de un estudio de caso. La investigación cualitativa fue realizada en el curso de Medicina Veterinaria de la Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), en la ciudad de Lages, siendo entrevistados alumnos iniciantes, concluyentes y profesores del curso, además de médicos veterinarios de la región. Las entrevistas semi-estructuradas fueron realizadas durante el segundo semestre de 2001 y el primero de 2002 con 20 individuos sorteados en cada grupo.

## **RESULTADOS**

### **Currículos**

El curso de Medicina Veterinaria de la UDESC está entre los cursos con mayor carga horaria entre os analizados (4890 horas), siendo solamente inferior a los cursos de la Universidade Federal do Rio Grande do Sul (5.070 horas) y de la Universidade de São Paulo (4995 horas). En todos los cursos, fue observada mayor representatividad para el estilo de pensamiento de Clínica Veterinaria, seguida por el estilo de la Zootecnia y Producción Animal, con menor participación para la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública (Tabla 1).

El pequeño número de horas destinadas a este último estilo, indica que ele todavía no se firmó dentro de la estructura de los cursos, a pesar de la gran importancia de los conocimientos que trae para la actividad profesional. La situación presentada en el curso de la UDESC causa inquietación, visto que el porcentaje de carga horaria destinado a la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública, representa menos de la mitad de la media presentado por los demás cursos analizados.

**TABLA 1 – CARGA HORARIA REFERENTE A LOS ESTILOS DE PENSAMIENTO EN LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DE LOS CURSOS DE MEDICINA VETERINARIA ANALISADOS**

CURSO	ESTILO DE PENSAMIENTO					CARGA HORARIA <sup>5</sup>
	CV <sup>1</sup> %	MVPSP <sup>2</sup> %	ZPA <sup>3</sup> %	MB <sup>4</sup> %	Otros %	
Universidade Federal da Bahia	34,55	10,47	23,04	26,18	5,76	3630
Universidade Federal Fluminense	35,04	12,77	14,23	31,75	6,20	4650
Univ. Federal de Minas Gerais	38,49	13,89	16,27	25,79	5,56	3870
Universidade Federal do Paraná	35,18	13,04	19,76	31,23	0,79	4500
Univ. Fed. do Rio Grande do Sul	42,62	10,06	21,48	21,14	4,70	5070
Univ. Fed. Rural de Pernambuco	37,20	13,20	19,60	24,40	5,60	4140
Univ. Fed. Rural do Rio de Janeiro	42,65	10,05	14,69	28,31	4,30	4245
Universidade de São Paulo	42,47	9,70	15,38	30,77	1,67	4995
Univ. do Estado de Santa Catarina	41,73	5,75	17,27	29,86	5,39	4890
Promedio de los cursos pioneros	38,6 2	11,64	17,96	27,42	4,36	4388
Promedio de todos los cursos	38,96	10,98	17,88	27,69	4,48	4443

(1) CV: Clínica Veterinaria; (2) MVPSP: Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública; (3) ZPA: Zootecnia y Producción Animal; (4) MB: Asignaturas Básicas; (5) Carga horaria total del curso, incluyendo estagio obligatorio.

## Percepciones

Los alumnos de la primera fase del curso de Medicina Veterinaria de la UDESC manifestaron una concepción dirigida a la medicina curativa, enfatizando más el campo de la Clínica Veterinaria. En las entrevistas con los concluyentes, se observó que el estilo de pensamiento de Clínica Veterinaria se sobresale a los demás en el momento en que los alumnos frecuentan su pasantía (práctica) obligatoria y, también, cuando ellos revelaron su opción para la actuación profesional. Uno de los entrevistados explica el motivo:

*"pienso que cuando el entra, tiene una visión dirigida a la clínica. Creo que desde el inicio él es un poco dirigido a pensar en clínica, porque es más en el final que va a tener contacto con otras áreas, como por ejemplo la Preventiva. Entonces, a veces, el alumno llega al final (...) él no sabía que existía todo aquello. Entonces no va a estar dirigido para aquella área"(Concluyente 07)*

En las declaraciones de los grupos de alumnos y de médicos veterinarios, ambos consideraron que el campo de actuación más enfatizado en el curso es el de Clínica Veterinaria, al mismo tiempo en que también afirmaron ser esta la área que presentaría mayores deficiencias, principalmente relacionadas a las actividades prácticas. Los profesionales entrevistados notaron que hay gran distancia entre la teoría que es enseñada y la práctica del día a día de la profesión:

*"Porque creo que fue un curso más teórico e de poca práctica. Ni práctica, praxis mismo. No hubo aquella cosa de teorizar, ejecutar, practicar y teorizar nuevamente. Ellos fueron cursos eminentemente teóricos (...) hasta porque en la facultad usted aprende mucho en las condiciones de la facultad y cuando usted va para el campo tiene que ejecutar aquello que aprendió (...) en condiciones de propiedades agrícolas desestructuradas (...)." (Médico Veterinario 05)*

Para los profesores entrevistados el campo de la Zootecnia y Producción Animal es que presenta mayores deficiencias en el curso. No obstante, esta área fue considerada mejor más promisorio en términos de mercado de trabajo por profesores, médicos veterinarios y alumnos concluyentes. El campo de trabajo en la área de clínica, mereció comentarios contradictorios por parte de los entrevistados. Algunos consideraron el sector poco promisorio en términos de oferta de empleo, condiciones de trabajo y de remuneración adecuada, otros declaran lo opuesto.

Todos los segmentos entrevistados reconocieron la importancia del trabajo desarrollado por la salud pública veterinaria. El hecho de que, los órganos públicos son los principales empleadores en la área, fue visto por algunos como ventaja para la estabilidad financiera, mas también con desventaja por depender de la abertura de vagas para concursos. Existió rechazo, por desconocimiento sobre la área, entre los alumnos iniciantes y algunos concluyentes, por asociar esa actividad a la ejecución de tareas rutineras y enfadosas:

*"(...) no sé, es que no se exactamente lo que debería hacer, como es que funcionaria, si es más estar trancado dentro de una oficina. Creo que no me interesaría mucho, porque gusto más de estar en el medio, con las manos en "la masa", haciendo cosas (...) preferiría estar haciendo alguna cosa a estar parada, mirando, escondida."(Alumno Iniciante 12)*

Los alumnos iniciantes, ven el médico veterinario desde el punto de vista curativo y, de una cierta forma, ellos representan la opinión de la población en general, porque todavía no frecuentaron el curso. Por su vez, la propia escuela refuerza esa tendencia para la clínica. Tanto los concluyentes, como los médicos veterinarios e profesores, declararon que la visión curativa e individual, es más reforzada durante el curso que el aspecto preventivo, mas todos reconocen la necesidad de mudanza de este tipo de enfoque:

*"(...) porque creo que hacemos muy poca prevención (...) estamos saliendo prontos para tratar, entendió? Para tomar los animales enfermos y descubrir lo que tienen y tratar. Creo que la facultad en si, enseña mucho a tratar de la enfermedad (...) tenemos que buscar la salud de los animales y no tratar su enfermedad. (...) Porque llegamos al final del curso nunca nadie nos mandó a modificar el ambiente, siempre nos mandaron a coleccionar sangre, heces, orina, hacer exámenes (...)" (Concluyente 14)*

Otro asunto levantado por los alumnos fue la falta de articulación entre los contenidos de las disciplinas. Según los concluyentes, las disciplinas básicas llamarían más la atención y prepararían los estudiantes para los contenidos a ser estudiados en el estilo de pensamiento de Clínica Veterinaria. Esta tendencia también fue observada en las declaraciones de algunos profesores:

*"mi disciplina es básica (...) Creo que, cuando usted trabaja con básicas, tiene que dirigir al alumno, mostrar que él va a tener una secuencia en la profesionalizante, que aquello es un conocimiento básico e otra va a enseñarle. Digamos así: al tratar aquello que usted está dando y que está asociado a otras disciplinas porque el área en que yo trabajo esta relacionada a la clínica (...) Ahora siempre muestro para ellos la importancia de lo que viene adelante, de una manera más suave: tienes que estudiar clínica, tienes que estudiar eso (...)" (Profesor 10)*

Los alumnos concluyentes emitieron una apreciación desfavorable sobre el abordaje poco utilizado de determinados contenidos y sintieron falta de la inserción de nuevos conocimientos. Por otro lado, indicaron haber repeticiones de ciertos contenidos. Los problemas apuntados ocurren debido a la cristalización del currículo del curso de la UDESC – que no sufre modificaciones substanciales, hace más de 20 años.

## **DISCUSIÓN**

Las entrevistas con los diversos sectores del curso de Medicina Veterinaria de la UDESC, confirman las tendencias observadas en el análisis curricular efectuado. Sacristán (2000) subraya que la práctica escolar observada en un momento histórico está relacionada con las perspectivas dominantes en torno de la realidad del currículo en un sistema educativo determinado. El profesor transforma el contenido de acuerdo a sus concepciones epistemológicas, adecuándolo para los alumnos. Las perspectivas epistemológicas de los profesores son dependientes de concepciones más amplias, mas también representan elaboraciones personales dentro de contextos culturales y de tradiciones dominantes.

En una perspectiva fleckiana, se puede decir que los colectivos más prevalecientes podrían procurar estructurar la *grade* curricular de acuerdo con su forma de pensar (currículo prescripto) y también orientarían su práctica pedagógica para determinados tipos de percepción, transmitiendo un currículo oculto. Fleck (1986) alerta que existe una tendencia a la persistencia de las ideas. Por el comportamiento adoptado por los colectivos de pensamiento estudiados, se observa que cada campo del conocimiento (estilo de pensamiento) se va transformando una estructura cada vez más rígida y que deja poco espacio para el desarrollo de otras formas de pensamiento.

Por los datos obtenidos en este estudio, se verifica que los estudiantes ingresan en el curso de Medicina Veterinaria con una visión y expectativa más dirigidas a la medicina curativa y el propio currículo y los colectivos de la institución proceden de manera a fortalecer esa tendencia. Autores como Larsson et al. (1990) y Tellechea et al. (1999) observan las mismas tendencias encontradas en este trabajo, estudiando respectivamente, alumnos iniciantes y egresos de veterinaria. Los artículos revelaron que la mayor parte de los estudiantes prefería actividades relacionadas a la clínica médica.

Las concepciones de naturaleza social y preventiva reciben poco destaque dentro de los cursos de Medicina Veterinaria en el Brasil, lo que hace con que el estilo de pensamiento de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública sea poco enfatizado en relación a los otros estilos de pensamiento presentes en la profesión (Pfuetzenreiter e Zylbersztajn, 2003).

Rosenberg & Olascoaga (1991) afirman que el concepto de salud-enfermedad de la Medicina Veterinaria, ha sido determinado por el paradigma médico-clínico de la medicina humana. La Medicina Veterinaria ha aplicado para los animales enfermos individualmente la misma metodología e instrumental que son utilizados para los humanos enfermos. Para los autores, la formación académica de las actividades ligadas al sanitarismo ocupan lugar de pequeño destaque desde el punto de vista doctrinario. Por otro lado, la área de clínica ocupa la mayor carga curricular de las escuelas de veterinaria, tanto por la orientación de las disciplinas básicas, como por el peso relativo de las prácticas especializadas.

La medicina veterinaria no está preparando un número suficiente de estudiantes para todas las áreas que podrían servir a las necesidades de la sociedad como un todo. En los cursos de medicina veterinaria, el perfil de los estudiantes ha sufrido alteraciones y atendiendo las expectativas de los estudiantes muchas escuelas han enfatizado la práctica clínica, con disminución en el interés en producción animal y en la salud pública (Radostits, 2003).

Como una construcción social, la medicina veterinaria posee una cultura propia de la profesión constituida por prácticas, códigos profesionales, creencias, valores y actitudes. La imagen de la medicina veterinaria ha sido relacionada con lo modelo biomédico curativo que es reforzada en el proceso educacional, y el paradigma clínico es continuamente fortalecido por la mayoría de las instituciones, cursos y currículos (Werge, 2003).

La forma médica de pensamiento valoriza más las dimensiones físicas de la enfermedad y presume que los aspectos biológicos sean mayores que los aspectos psicológicos y socio-culturales. Contrandripoulos (1998) advierte que las disciplinas que se ocupan en comprender la salud están ligadas a las ciencias sociales, mientras que para el entendimiento de las enfermedades concurre la biología, que se ocupa de estudiar los mecanismos fisiológicos y patológicos, descomponiendo el organismo en partes menores. Como los cursos de la área de la salud imponen a los estudiantes que zambullen profundamente sobre los conocimientos de la biología, los alumnos no están habituados y familiarizados a una reflexión más crítica sobre los individuos y sus relaciones en el contexto social, temas tratados en la esfera de las ciencias humanas.

Fue observado que el público en general, presenta una falsa comprensión sobre las actividades que pueden ser ejecutadas por el médico veterinario y sobre su importancia en contribuir para la sociedad (Leyva-Oscariz, 2005; Radostits, 2003). Es preciso que la Medicina Veterinaria tome conciencia de que la amplitud impuesta por el abanico de actividades que pueden ser desempeñadas por la profesión supone que el modelo médico veterinario no debe ser visto como homogéneo, consistente y delimitado, mas por el contrario, la diferencias es que irán enriquecer el grupo social. El profesional debe estar conciente de que existen otras formas de pensamiento dentro de la profesión. La Medicina Veterinaria debe primeramente zambullir en su esencia y conocer su índole para poder comprenderse y también comprender la función de cada campo de actuación (estilo de pensamiento) y su importancia en el contexto social actual.

La transformación del pensamiento médico veterinario requiere e acontecimiento de dos círculos de pensamiento<sup>1</sup>: un movimiento interno y uno externo. La primera condición, producida por círculos esotéricos, es dada por la reflexión sobre la índole y los designios de la profesión – tema ya tratado en el párrafo anterior – y también por la circulación colectiva de ideas. El movimiento de ideas entre colectivos diferentes y dentro del propio colectivo es esencial para traer concepciones diferentes y estimular el apareamiento de nuevas formas de pensar.

---

<sup>1</sup> En la estructura general de los colectivos de pensamiento, Fleck distingue los círculos exotérico y esotérico. El primero, mayor, es constituido por el público en general, o sea, por los componentes del colectivo que se reúnen en torno del núcleo central que abraza los especialistas que forman el círculo esotérico

El segundo movimiento es impulsado por la acción del círculo exotérico. Cabe a los círculos internos prestar aclaraciones a los segmentos de la población sobre las diversas actividades realizadas por el médico veterinario. En el caso específico de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública, deben ser llevados al conocimiento de la población la naturaleza del trabajo desarrollado en la área y el tipo de actividad que es desempeñada, para concientizarla de la importancia de ese campo profesional para la protección de la salud humana. De esa forma, la población podrá requerir de las escuelas de veterinaria e de los profesionales una visión más dirigida a la promoción de la salud. Ese trabajo de concientización debe ser extendido para la comunidad universitaria

### **Las Transformaciones en el Ámbito de la Composición Curricular**

Las propuestas presentadas por los parámetros curriculares traen amplias posibilidades de transformación para la enseñanza de la Medicina Veterinaria en el Brasil (Brasil, 2003). Es preciso saber utilizar esta oportunidad favorablemente para proceder a una mudanza verdadera del pensamiento colectivo.

Mismo con toda la plasticidad permitida por las directrices curriculares, que incentivan los abordajes de los aspectos de la región donde está inserido el curso, es necesario que sea mantenido un núcleo común a los cursos de Medicina Veterinaria para garantizar uniformidad a las escuelas en el país. El currículo dos cursos de Medicina Veterinaria debe ser elaborado de tal forma a estimular la integración, articulación y involucramiento entre los diversos campos de actividad (estilos de pensamiento) para promover un equilibrio entre ellos.

La organización curricular debe considerar las consecuencias e interacciones entre los contenidos de diversas áreas y comprender la existencia de diferentes niveles de complejidad. Se sugiere la composición curricular formulada a partir de la Teoría General de los Sistemas (Bertalanffy, 1975) que auxilia en el enfoque sistémico y fornece una reorientación para la organización en varios niveles. La resolución de problemas utilizando el pensamiento sistémico entiende la interacción de las partes en una complejidad organizada por fuerte conexión.

Según la teoría, no basta apenas el conocimiento de las partes, mas es imprescindible el establecimiento de relaciones entre las mismas. La expresión "el todo es más que la suma de las partes" implica en decir que las características constitutivas de un sistema no son explicables a partir de las características aisladas. Un sistema puede ser definido como un complejo de elementos en interacción y se comporta como un todo, en el cual las variaciones de cualquier elemento ejercen influencias sobre los otros. El comportamiento de las partes solamente puede ser establecido considerando su función en el total.

Una manera de organizar el currículo siguiendo esta teoría, seria en la forma de núcleos integrados<sup>2</sup>. La composición curricular dispondría de núcleos correspondientes a cada campo de actuación profesional (o a cada estilo de pensamiento), un núcleo básico y un núcleo representado por las ciencias humanas y sociales. En cada núcleo serian abordados los contenidos propios de cada área. Siempre que existan contenidos que aborden temas

<sup>2</sup> Fue utilizada la palabra **núcleo** para indicar la existencia de interfases entre los componentes del sistema

relacionados a otros estilos de pensamiento, deberán ser planeadas actividades que favorezcan la interacción entre las distintas formas de pensar.

La propuesta de componer un currículo fundamentando el estudio de contenidos fundamentales de cada estilo de pensamiento separadamente en núcleos no tiene la finalidad de segregarlos, mas de hacer con que el estudiante consiga distinguir diferentes formas de pensar dentro de la profesión. En la elaboración del sistema curricular, los contenidos pueden estar dispuestos en el interior de los núcleos bajo la forma de disciplinas. Un núcleo básico deberá anteceder los núcleos referentes a los campos de actuación de la profesión, con la finalidad de dar aporte para los contenidos a ser tratados en la etapa siguiente. En períodos subsecuentes, los estudiantes tendrán contacto con los núcleos relativos a cada estilo de pensamiento. Cada núcleo deberá trabajar primeramente los conceptos fundamentales del estilo de pensamiento al cual pertenece, para, más tarde, haber una mayor profundidad.

Los temas tratados, tanto por el núcleo básico cuanto por los demás núcleos, deberán ser premiados por los conocimientos de las ciencias humanas y sociales, lanzando discusiones contemporáneas y contextuales a la área de inclusión del curso. Asuntos relativos a la formación cultural dentro de la profesión deben ser contemplados, como por ejemplo, aspectos históricos de la Medicina Veterinaria. La disposición de la composición curricular bajo la forma de un sistema abierto permite la introducción de nuevos conocimientos o estilos de pensamiento emergentes.

La integración entre los niveles del sistema curricular puede ser producida por medio de actividades complementares con la utilización de estrategias de enseñanza que promuevan la articulación entre los núcleos, como por ejemplo seminarios, estudios de caso y problematizaciones. Las actividades complementares deben de ser realizadas periódicamente, con grupos de estudiantes pertenecientes a varios períodos do curso, con la participación de, por lo menos, un docente representante de cada núcleo. Los temas escogidos para debate, deben contemplar aspectos relacionados a los varios núcleos, buscando interconexión entre los contenidos, incluyendo el básico.

Para alcanzar con éxito la propuesta de un sistema abierto, la ligación entre los diversos componentes del sistema con el medio externo ocurre por medio de actividades en las cuales se busca la resolución de problemas concretos que necesitan de un raciocinio interdisciplinario. Un proyecto desarrollado por la universidad en la comunidad y que trate de temas relacionados al desarrollo sustentable es un buen ejemplo de proyecto interdisciplinario. Es importante que esos proyectos tengan la participación de académicos de diversos cursos, para facilitar la interacción de los alumnos con las diferentes áreas. Este tipo de actividad beneficia el trabajo conjunto entre la enseñanza, investigación y la extensión, aspectos indisolubles de la universidad.

En la interdisciplinariedad lo que se busca es establecer articulaciones entre las grandes áreas del conocimiento. El surgimiento del pensamiento interdisciplinario es propiciado por la articulación de conocimientos oriundos de diversas áreas por fomentar el intercambio de ideas y permite el contacto con otros tipos de conocimiento. El estilo de pensamiento de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública puede proporcionar una valiosa contribución para el grupo interdisciplinario por disponer de una forma de razonamiento en el cual la visión global predomina sobre el pensamiento reduccionista. La dimensión dada por las ciencias humanas a ese estilo de pensamiento contribuye para una concepción más dirigida al colectivo.

Como un sistema abierto, el currículo debe estar atento a las necesidades de los círculos exotéricos y se adaptan constantemente a los adelantos del conocimiento científico y tecnológico, haciendo con que los cursos estén siempre en la vanguardia como agente de transformación de la sociedad.

### **Propuestas para la Enseñanza de la Medicina Veterinaria Preventiva e Salud Pública**

Dentro del modelo propuesto, es preciso establecer la identidad de la Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública y trazar los objetivos de la enseñanza de ese estilo de pensamiento. Frente al ritmo de crecimiento de los conocimientos de el área, debe ser proporcionados a los estudiantes el desarrollo de la capacidad de pensar y elaborar juicios basados en un núcleo de conocimientos que debe incorporar los diversos contenidos del estilo de pensamiento y articularlos junto a los contenidos de los demás estilos. Un plano de enseñanza para el área debe proporcionar a los estudiantes la adquisición de conocimientos y prepararlos por medio de oportunidades y experiencias de aprendizaje para solucionar los problemas de comunidades. La investigación y la extensión universitarias, deben premiar la construcción curricular de esa área.

### **Perspectivas para la Enseñanza de la Medicina Veterinaria**

Los desafíos que envuelven las actuales modificaciones curriculares se presentan como una oportunidad única para la reflexión sobre el funcionamiento de una estructura de pensamiento resistente a mudanzas, más que presenta un potencial para sufrir transformaciones en dirección a un modelo más flexible de conceptos, valores y prácticas. Este momento de ruptura y transición, puede hacer con que los cursos privilegien igualmente todos los aspectos de la profesión, con integración de todas las áreas, para la graduación de un profesional con pensamiento crítico y más conciente de su papel en la sociedad.

El cuadro revelado por el estudio de caso presentado, sufrirá modificaciones solamente si los varios segmentos de la Universidad toman conciencia de la importancia de consolidar una formación integral al estudiante, que atienda de manera equilibrada todos los dominios de la actuación profesional y favorezca el desarrollo completo de las potencialidades del futuro médico veterinario.

La implantación de un nuevo modelo de currículo, con su particular flexibilización, no irá a solucionar el problema de la falta de armonía entre diferentes conceptos. Es necesario que haya una remodelación también del pensamiento de las personas envueltas en el proceso, lo que ocurre lentamente. Es importante que docentes, alumnos y dirigentes estén preparados para un nuevo modelo de educación veterinaria. Los cursos deben estar atentos para que las propuestas presentadas por las Diretrizes Curriculares (Brasil, 2003) representen una verdadera transformación de mentalidad, actitud, comportamiento y aceptación de otras formas de pensamiento

**Agradecimientos:** al Prof. Fernando Dias de Avila-Pires, por la co-orientación y sugerencias y a Fernando Cannella Pedemonte por la traducción del texto.

### Referencias bibliográficas

1. **ARÁMBULO, P.V.III.** Veterinary public health: perspectives at the threshold of the 21<sup>st</sup> century. *Rev Sci Tech* 1991, 11 (1): 255-262.
2. **ARÁMBULO, P. III; RUÍZ, A.** Situación actual y futura de la Medicina Veterinaria. *Ed Méd Salud* 1992, 26 (2):263-276.
3. **BERTALANFFY, L.V.** Teoria geral dos sistemas. Petrópolis: Vozes, 1975.
4. **BRASIL.** Resolução nº1/03 – Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Medicina Veterinária. *Diário Oficial da União*. Brasília, (37): 15-16, 20 fev. 2003.
5. **CONTANDRIOPOULOS, A.P.** Pode-se construir modelos baseados na relação entre contextos sociais e saúde? *Cad. Saúde Coletiva* 1998, 14 (1): 199-204.
6. **De ROSA, M.; BALOGH, K.K.I. M.** Experiences and difficulties encountered during a course on veterinary public health with students of different nationalities. *Journal of Veterinary Medical Education* 2005, 32(3): 373-376.
7. **FLECK, L.** La génesis y el desarrollo de un hecho científico. Madrid: Alianza Editorial, 1986.
8. **KACZORKIEWICZ, A.J.** Salud pública veterinaria, especialización veterinaria em salud pública y acciones de salud sobre el medio ambiente. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET* 2005, VI(2). Disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n020205.html>
9. **LARSSON, C.E.; D'ANGELINO, J.L.; LARSSON JR., C. E.** Perfil e anseios dos ingressantes no curso de Medicina Veterinária da FMVZ/USP no ano de 1990. In: Conferência anual da Sociedade Paulista de Medicina Veterinária 1990, (45): 217, 1990, São Paulo: FMVZ/USP.
10. **LEYVA-OCARIZ, H.** La preparación e importância del médico veterinário. *Revista Electrónica de Veterinaria REDVET* 2005, VI(5). Disponible en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n050505.html>
11. **NIELSEN, N.** Reshaping the veterinary medical profession for the next century. *J Am Vet Med Assoc* 1997, 20 (9): 1272-1274.
12. **PFUETZENREITER, M.R.** *O ensino da medicina veterinária preventiva e saúde pública nos cursos de medicina veterinária – estudo de caso realizado na Universidade do Estado de Santa Catarina.* Florianópolis, 2003. 459p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Santa Catarina.
13. **PFUETZENREITER, M.R.; ZYLBERSZTAJN, A.** O ensino de saúde e os currículos dos cursos de medicina veterinária: um estudo de caso *Interface – Comunicação, Saúde, Educação* 2004, 8 (15):349-360.
14. **RADOSITITS, O.M.** Engineering veterinary education: a clarion call for reform in eeterinary education – let's do it! *Journal of Veterinary Medical Education* 2003, 30 (2):176-190.
15. **RISTA, A.; BASTOS SANTOS, E.** Reuniões da Associação de Faculdades e Escolas de Ciências Veterinárias do MERCOSUL:1999-2001. Associação de Faculdades e Escolas de Ciências Veterinárias do MERCOSUL, 2001.
16. **ROSENBERG, F.J.; OLASCOAGA, R.C.** Ciencias veterinarias y sociedad: reflexiones sobre el paradigma profesional. *Ed Méd Salud* 1991, 25 (3): 333-354.
17. **SACRISTÁN, J.G.** O currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

18. **TELLECHEA, D.M.; DEGREGORIO, O.J.; HEVIA, I.; FRANCO, A.J.** Caracterización del profesional veterinario egresado de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. In: Congresso Estadual de Medicina Veterinária 1999, (14):65, Porto Alegre: SOVERGS.
19. **WERGE, R.** Culture Change and Veterinary Medicine. *Journal of Veterinary Medical Education* 2003, 30 (1): 5-7.
20. **WORLD HELTH ORGANIZATION.** Future trends in veterinary public health. Report of a WHO Study Group. WHO Technical Report Series n. 907, Geneva, 2002.



**\*Curriculum de Márcia Regina Pfuetzenreiter.** Departamento de Medicina Veterinária Preventiva e Tecnologia, Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Agroveterinárias, Av. Luiz de Camões, 2090, 88520-000 Lages, SC, Brasil; [marcia@cav.udesc.br](mailto:marcia@cav.udesc.br)

Márcia Regina Pfuetzenreiter es Medica Veterinaria, concluyó el doctorado en Educación por la Universidade Federal de Santa Catarina en 2003 y el maestrado en Salud Publica y tiene especialización en Salud Publica e también en Sanidad Animal. Actualmente es

Profesora de Enseñanza Superior de la Universidade do Estado de Santa Catarina de las disciplinas de Epistemología y Metodología Científica, y Medicina Veterinaria Preventiva y Salud Pública en el curso de graduación en Medicina Veterinaria, y en el curso de postgrado la disciplina de Metodología Científica. Publicó 18 artículos en periódicos especializados y 63 trabajos en anales de eventos. Tiene 1 libro publicado. Participo de 75 eventos en Brasil. Orientó 2 trabajos de iniciación científica y 8 trabajos de conclusión de curso en las áreas de Medicina Veterinaria y Salud Colectiva. Actualmente coordina 3 proyectos de investigación. Actúa en el área de Educación, con énfasis en Enseñanza de Ciencias y Educación en Salud. En su currículo los términos más frecuentes en la contextualización de la producción científica y tecnológica son: educación, educación superior, currículo, educación en salud, epidemiología, salud pública, medicina veterinaria, salud, y medicina preventiva.

Trabajos más relevantes:

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden. Análise histórica dos currículos do curso de medicina veterinária da Universidade do Estado de Santa Catarina. *Revista de Ciências Agroveterinárias*, Lages, v. 3, n. 1, p. 62-70, 2004.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden; AVILAPIRES, Fernando Dias de. Evolução histórica da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 34, n. 6, p. 1661-1668, 2004.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden. O ensino de saúde e os currículos dos cursos de medicina veterinária: um estudo de caso. *Interface*, Botucatu, v. 8, n. 15, p. 349-360, 2004.

Homepage: <http://www.interface.org.br>

PFUETZENREITER, Márcia Regina; CUSTÓDIO, José Francisco; KOEPEL, Raica. Análise de uma situação didática: a compreensão do processo saúde-doença. *Investigações em Ensino de Ciências*, Porto Alegre, v. 8, n. 2, 2003.

Homepage: <http://www.if.ufrgs.br/public/ensino/>

PFUETZENREITER, Márcia Regina. Epistemologia de Ludwik Fleck como referencial para a pesquisa nas ciências aplicadas. *Episteme* (Porto Alegre), Porto Alegre, n. 16, p. 111-135, 2003.

PFUETZENREITER, Márcia Regina. A epistemologia de Ludwik Fleck como referencial para a pesquisa o ensino na área da saúde. *Ciência Educação*, Bauru, Faculdade de Ciências, v. 8, n. 2, p. 147-159, 002.

Homepage: <http://www.fc.unesp.br/pos/revista/vol8num2.htm>

PFUETZENREITER, Márcia Regina; ZYLBERSZTAJN, Arden. Evolução dos currículos nos cursos de Medicina Veterinária e o ensino da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública. *Revista Educação Agrícola Superior*, Brasília, v. 20, n. 1, p. 22-41, 2002.

PFUETZENREITER, Márcia Regina. A ruptura entre o conhecimento popular e o científico em saúde. *Ensaio Pesq Educ Ciênc*, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 91-103, 2001.

Homepage: <http://www.fae.ufmg.br/ensaio>

PFUETZENREITER, Márcia Regina; AVILAPIRES, Fernando Dias de. Epidemiologia da teníase/cisticercose por *Taenia solium* e *Taenia saginata*. *Ciência Rural*, Santa Maria, v. 30, n. 3, p. 41-548, 2000.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; AVILAPIRES, Fernando Dias de. Fatores sócio-culturais e econômicos da cisticercose cerebral. *Revista do Instituto de Ciências da Saúde: Odontologia, Farmácia, Bioquímica e Veterinária*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 31-35, 1999.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; AVILAPIRES, Fernando Dias de. Manifestações clínicas de acientes com diagnóstico de neurocisticercose por tomografia computadorizada. Arquivos de Neuro-Psiquiatria, São Paulo, v. 57, n. 3-A, p. 653-658, 1999. Homepage: [www.scielo.org](http://www.scielo.org)

PFUETZENREITER, Márcia Regina; AVILAPIRES, Fernando Dias de; OLIVEIRA, Luiz Antônio M de; ASAMI, Wilson T. Freqüência e distribuição geográfica da neurocisticercose humana na Região Serrana de Santa Catarina. Universidade e Desenvolvimento, Lages, v. 5, n. 1/2, p. 71-86, 1998.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; MARTINS, Vera Maria V; COUTINHO, Guilherme Caldeira; ARRUDA, Carine R. Pesquisa de anticorpos contra o vírus da leucose enzoótica bovina em ovinos no Planalto Serrano Catarinense. Universidade e Desenvolvimento, Florianópolis, v. 3, n. 1, p. 65-76, 1996.

RAMOS, Cesar Itaqui; PFUETZENREITER, Márcia Regina; COSTA, Fernando Sell; DALAGNOL, Celso Augustinho. Desenvolvimento e sobrevivência da fase de vida livre de nematódeos parasitas de bovinos em pastagens naturais nos Campos de Lages, SC, Brasil. Revista Brasileira de Parasitologia Veterinária, v. 2, n. 2, p. 133-140, 1993.

PFUETZENREITER, Márcia Regina; KOCHHANN, George Rafael. Qualidade de ensino aplicada a disciplina de Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública. Revista Educação Agrícola Superior, Brasília, v. 13, n. 2, p. 13-18, 1995.

DALAGNOL, Celso Augustinho; RAMOS, César Itaqui; COSTA, Fernando Sell da; PFUETZENREITER, Márcia Regina. Controle da verminose bovina no Planalto Catarinense. Revista Agropecuária Catarinense, Florianópolis, v. 3, p. 42-45, 1990.

Trabajo recibido el 18/07/05/2006, nº de referencia **100624\_RED VET**. Enviado por su autor principal. Publicado en **REDVET®** el 01/10/06.

(Copyright) 1996-2006. [Revista Electrónica de Veterinaria REDVET®](http://www.veterinaria.org), ISSN 1695-7504 - [Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org) - [Comunidad Virtual Veterinaria.org®](http://www.veterinaria.org) - Veterinaria Organización S.L.®

Se autoriza la difusión y reenvío de esta publicación electrónica en su totalidad o parcialmente, siempre que se cite la fuente, enlace con [Veterinaria.org](http://www.veterinaria.org) - [www.veterinaria.org](http://www.veterinaria.org) y [REDVET®](http://www.veterinaria.org) [www.veterinaria.org/revistas/redvet](http://www.veterinaria.org/revistas/redvet) y se cumplan los requisitos indicados en [Copyright](http://www.veterinaria.org)

**Veterinaria Organización S.L.®** ([Copyright](http://www.veterinaria.org)) 1996-2006 Email: [info@veterinaria.org](mailto:info@veterinaria.org)