

APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA DEL CASO EN LA ASIGNATURA DE PATOLOGÍA MÉDICA Y DE LA NUTRICIÓN (LICENCIATURA DE VETERINARIA)

Araceli Loste; M. Carmen Marca; M. Teresa Verde; M. Carmen Aceña; Manuel Gascón; Sylvia García-Belenguer; Amaia Unzueta; Laura Combalía.

Departamento de Patología Animal. Facultad de Veterinaria. Universidad de Zaragoza. C/ Miguel Servet 177. 50013-Zaragoza. E-mail: aloste@unizar.es

RESUMEN

Presentamos la incorporación de la metodología del caso en la asignatura de Patología Médica y de la Nutrición en la Licenciatura de Veterinaria. Intentamos acercar al alumno a situaciones reales con las que tendrá que enfrentarse en su vida profesional, así como promover la responsabilidad de su propio aprendizaje, potenciar la adquisición de competencias y habilidades como el trabajo en equipo, evaluación crítica, capacidad para tomar decisiones, desarrollo de la comunicación oral, evaluación de bibliografía y aproximación al diagnóstico clínico. La aceptación por parte de los alumnos ha sido muy buena y el balance muy positivo y gratificante para los profesores.

PALABRAS CLAVE: Metodología del caso, Patología Médica, Veterinaria

INTRODUCCIÓN

La asignatura de Patología Médica y de la Nutrición la cursan los alumnos de 4º curso en la Licenciatura de Veterinaria. Esta asignatura troncal y con una duración anual, consta de dos bloques diferenciados, uno dedicado a los animales de granja y équidos y un segundo bloque en el que se incluyen los temas relacionados con los animales de compañía. Se trata de una asignatura con un eminente componente práctico. La mayor parte de la docencia práctica, dentro del apartado dedicado a los animales de compañía, se desarrolla en las consultas de Medicina General del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Zaragoza, situado en el Campus de Veterinaria. Allí, el estudiante se enfrenta a casos clínicos reales que, siempre bajo la supervisión de un

profesor responsable, deberá manejar, llegar a diagnosticar e instaurar un tratamiento. Sin embargo, la recepción de los casos en el hospital no puede asegurarse que sea de forma continua y similar para todos los grupos de alumnos en prácticas. Por ello, planteamos la realización de un proyecto de investigación para aplicar la metodología del caso en la asignatura de Patología Médica y de la Nutrición. Este proyecto nos ha permitido elaborar una colección de casos y problemas que complementen las prácticas clínicas. De esta manera los estudiantes pueden abordar un mayor número de casos clínicos, ampliando de forma significativa no sólo la cantidad sino la variedad de temas y pudiendo hacer hincapié en aquellos aspectos que consideremos más importantes.

Además, con la elección de esta metodología docente, pretendemos ir adecuando los actuales planes de estudios a las directrices definidas en las declaraciones europeas, para la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y que se recogen en la Ley Orgánica de Universidades (LOU). La metodología del caso en veterinaria está siendo ampliamente utilizada en muchas facultades de veterinaria del mundo (Bauer y Ogilvie, 1996; Forrester et al., 2001; Blayney, 2003; Dhein, 2005; Oklahoma State University; Tufts University School of Veterinary Medicine; Virginia-Maryland Regional College of Veterinary Medicine.). Durante las prácticas clínicas con pacientes reales, la capacidad del estudiante para orientar el caso está en función de los conocimientos adquiridos previamente, la confianza en sí mismo y de la gravedad del paciente. El tiempo limitado que podemos dedicar a cada paciente y la falta de experiencia de los estudiantes en muchas ocasiones hace que su participación en la toma de decisiones durante el proceso sea menor de lo que desearíamos.

La aplicación de los casos clínicos permite al estudiante tener más oportunidades para resolver problemas clínicos con una mayor libertad para tomar decisiones y con la tranquilidad de poder cometer errores sin que se comprometa la salud del paciente. Además, podemos aprovechar para recordar conceptos básicos y relacionarlos con el problema clínico.

El objetivo principal no es tanto llegar al diagnóstico correcto, sino asegurar la implicación del estudiante en todo el proceso hasta la resolución del caso, de manera que sea responsable de su propio aprendizaje y vaya adquiriendo una independencia en la toma de decisiones. Así pues, los objetivos que pretendemos alcanzar con la instauración de esta metodología son los siguientes:

1. Mejorar la habilidad o destreza en la resolución de problemas. Esto incluye la capacidad de elaborar una hipótesis, identificar cuándo es necesario obtener información adicional y dónde pueden obtener dicha información, desarrollar el pensamiento crítico sobre nuevas ideas aportadas por otros estudiantes, profesionales o fuentes de información escritas en lugar de aceptarlas sin plantear ninguna cuestión.

2. Estimular en el alumno el desarrollo de habilidades interpersonales, tales como el trabajo en equipo, con el intercambio de información entre ellos.

3. Fomentar en el estudiante la toma de decisiones, aspecto que será fundamental en el desarrollo de su carrera profesional.

4. Potenciar el desarrollo de la comunicación oral y escrita.

ELABORACIÓN DE LOS CASOS CLÍNICOS

Para la elaboración de los casos clínicos hemos partido de casos clínicos reales atendidos, por los profesores participantes en el proyecto, en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Zaragoza. Los casos seleccionados por cada integrante del equipo se pusieron en común en una primera reunión. Hemos tratado de seleccionar aquellos casos con una casuística de presentación elevada y lo más diversos posibles para alcanzar una amplia parte del programa de la asignatura. Tras la recopilación detallada de los datos de cada historial (anamnesis, exploración, análisis, radiografías, ecografías, etc.) se elaboró una plantilla común de presentación utilizando el programa informático PowerPoint.

En esta asignatura es fundamental la utilización de material gráfico para que la información que aportamos a los estudiantes sea completa y lo más parecido posible a cuando tenemos el animal delante. Por ello, ha sido necesario digitalizar imágenes y escanear documentos fundamentales para la correcta interpretación del caso.

CÓMO TRABAJAR EL CASO CLÍNICO

El proceso de aprendizaje mediante la utilización de la metodología del caso es el siguiente. En primer lugar les presentamos el caso o problema, ellos deben de identificar las necesidades de aprendizaje, recopilar y aprender la nueva información.

Con esos nuevos datos, los alumnos resuelven el problema o bien se identifican problemas nuevos y se repite el ciclo.

Estamos trabajando los casos con grupos de entre 5 y 8 alumnos, que son distribuidos desde la dirección del centro. Al inicio de la sesión hacemos una pequeña introducción para que los alumnos conozcan la dinámica de trabajo que vamos a seguir. A continuación se les presenta el caso clínico que van a trabajar, comenzando con la reseña del animal, la causa por la que los propietarios llevan a su animal a la consulta, los datos iniciales de la historia clínica y los obtenidos tras la exploración física del animal. Los alumnos discuten entre ellos los datos aportados y requieren, si lo consideran oportuno, información complementaria. Con todos estos datos, deben elaborar una lista con los problemas que presenta el animal y otra con los posibles diagnósticos diferenciales, de manera que formulen una hipótesis sobre las causas que pueden producir esos signos clínicos. Los alumnos tienen a su disposición diccionarios médicos y diferentes libros para su consulta.

Con objeto de ir orientando el diagnóstico, los estudiantes deben elaborar un plan diagnóstico, para el cual solicitan al profesor diferentes pruebas diagnósticas, siempre de forma razonada y justificada. Con la nueva información facilitada deben analizar los resultados. Durante el proceso de resolución del caso los alumnos tienen la necesidad de recordar conocimientos previamente adquiridos en otras materias, así como investigar sobre aspectos que desconocen y que nosotros queremos que aprendan. Es importante a la hora de plantear el caso clínico definir los objetivos de aprendizaje que queremos que los alumnos alcancen al finalizar la resolución del caso.

Tras la valoración de todas las pruebas analíticas y de diagnóstico deben establecer un diagnóstico, emitir un pronóstico e instaurar el tratamiento más adecuado. Al finalizar la resolución del caso, los alumnos preparan una presentación con ordenador que deberán exponer de forma oral a los demás compañeros de la clase de manera que se pongan en común los diferentes casos trabajados en los grupos.

Resulta fundamental el trabajo en equipo. La distribución del trabajo entre los alumnos puede organizarla el profesor, asignando a cada uno un papel determinado, de manera que uno sea el presidente o responsable del grupo, siendo el que dirija y marque las pautas de trabajo en equipo, el secretario que tomará nota de lo que se exponga y resumirá todo aquello que se acuerde, el responsable del archivo, que tendrá a su cargo

los documentos y la bibliografía y archivará la documentación producida por el grupo y el portavoz o responsable de la representación del grupo en la puesta en común. Otra posibilidad es que sean los propios alumnos los que decidan si se reparten las tareas o participan todos conjuntamente.

El planteamiento inicial del trabajo con los alumnos se divide en tres sesiones presenciales con el profesor. En la primera se aportan los datos iniciales del caso, anamnesis y exploración física, durante la segunda los alumnos presentan las listas de problemas y diagnósticos diferenciales y solicitan las pruebas analíticas y diagnósticas y en la tercera y última presentan la resolución del caso. Además, los alumnos pueden acudir al profesor en horario de tutorías para solicitar información complementaria. Al finalizar el trabajo con todos los grupos se realizará la presentación oral.

EVALUACIÓN DE LOS ALUMNOS

Cada grupo será evaluado por su tutor, teniendo en cuenta las sesiones presenciales, la asistencia a las tutorías y la presentación final del caso. Los aspectos que se valorarán serán los siguientes:

- El aprendizaje de contenidos
- La participación y contribuciones de cada alumno al trabajo del grupo: participa de manera constructiva y apoya al proceso del grupo, aporta ideas, estimula la participación de sus compañeros.
- Las habilidades interpersonales y comportamiento profesional: habilidad para comunicarse con los compañeros, escucha y atiende las diferentes aportaciones, es respetuoso y ordenado en su participación, es colaborativo y responsable.
- Evaluación crítica: define y analiza el problema, genera y prueba una hipótesis, identifica los objetivos de aprendizaje.
- Habilidades de comunicación oral y escrita.

ACEPTACIÓN DE LA NUEVA METODOLOGÍA POR LOS ALUMNOS

Al finalizar las sesiones de casos, entregamos a los alumnos una encuesta para que valorasen aspectos como la utilidad de los seminarios de casos, si consideraban

adecuado el planteamiento (número de sesiones, duración de las mismas), tiempo de trabajo autónomo necesario, así como sugerencias y modificaciones.

Los alumnos han aceptado bien la introducción de esta innovación en la docencia de la asignatura de Patología Médica y de la Nutrición. En términos generales el grado de satisfacción es alto, sobre todo porque lo consideran muy útil y de gran aplicación en el ejercicio futuro de su profesión. Algunos alumnos plantearon la posibilidad de sustituir algunas clases teóricas (lección magistral) por sesiones de casos clínicos. Consideran positivo el trabajo en grupo y no les ha supuesto un trabajo excesivo la realización de una exposición oral acompañada por una presentación con el ordenador.

PRINCIPALES PROBLEMAS O DIFICULTADES

La elaboración de casos y problemas para nuestra asignatura requiere de una infraestructura mínima necesaria tanto para la realización de los mismos, como para el trabajo con los alumnos. Esto supone la necesidad de disponer de una cámara fotográfica digital que nos permita captar imágenes del animal enfermo, así como imágenes detalladas de las lesiones o alteraciones que presente el animal, de radiografías, ecografías u otras pruebas diagnósticas que se realicen. En animales con problemas neurológicos o de la marcha resulta imprescindible mostrar un video al alumno para que pueda obtener todos los datos que le permitan trabajar en la resolución del caso, por ello también sería necesaria la adquisición de una cámara de video. Todo este material se organiza mediante la utilización del programa informático Power Point.

Además, para la presentación de los casos a los alumnos se requiere la utilización de un cañón de vídeo y un ordenador portátil. Debido a que los grupos de prácticas están constituidos por unos 5 alumnos, la docencia se imparte en aulas pequeñas, o laboratorios de prácticas no equipados con estos equipos.

Resulta también imprescindible que los alumnos tengan acceso durante la fase presencial del trabajo a bibliografía actualizada. Por ello es necesario el apoyo de la Universidad para la adquisición de infraestructura, así como para la compra de libros y material de consulta disponible para los alumnos.

El mayor problema que plantean los alumnos es, que debido al gran número de clases teóricas y prácticas presenciales que tienen en el nuevo plan de estudios, el

tiempo que les queda para poder desarrollar su trabajo personal y en grupo es muy reducido. Si tuvieran menos horas presenciales podrían implicarse más en el trabajo autónomo.

COMENTARIOS U OBSERVACIONES

La aplicación de estas nuevas metodologías de docencia ha sido una experiencia muy satisfactoria y gratificante para los profesores integrantes del proyecto y los alumnos las han aceptado bien. Para ellos supone un mayor esfuerzo, pues la correcta resolución del problema depende de su trabajo personal y del trabajo en grupo. Si bien, lo encuentran muy útil y aplicativo, puesto que va a ser ésta la forma en la que tengan que resolver problemas cuando estén trabajando.

Creemos que tenemos que seguir trabajando en esta línea para que el alumno consiga un aprendizaje más significativo.

BIBLIOGRAFÍA

BAUER, M.; OGILVIE, G. (1996). "Incorporation of problem-based learning into a third-year veterinary curriculum". *Journal of Veterinary Medical Education*, Vol. 23, pp.: 43-46.

BLAYNEY, N. (2003). "Problem-based learning: a new approach in medical education". *In Practice*, pp.: 101-106.

DHEIN, C.R. (2005): "Online small animal case simulation, a.k.a. The virtual veterinary clinic". *Journal of Veterinary Medical Education* Vol. 32 n° 1, pp.: 93-101.

FORRESTER, S.D.; INZANA, K.D.; LEIB, M.S.; PURSWELL, B.J. (2001): "Using the world wide web to enhance the problem-solving skills of third-year veterinary students". *Journal of Veterinary Medical Education* Vol.28 n° 1, pp.: 31-33.

Oklahoma State University. College of Veterinary Medicine. http://www.cvm.okstate.edu/instruction/mm_curr/endocrinology/Default.htm 4/10/2006

Tufts University School of Veterinary Medicine. Problem Based Learning. http://www.library.tufts.edu/vet/csupport/pbl_resources.html 10/10/2006

Virginia-Maryland Regional College of Veterinary Medicine. Problem Solving
Elective <http://education.vetmed.vt.edu/Curriculum/VM9144/schedule.htm> 4/10/2006