

MEMORIA DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS

PROYECTOS DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

CURSO 2014/2015

DATOS IDENTIFICATIVOS:

1. Título del Proyecto

“APRENDIZAJE PRÁCTICO EN LA COLOCACIÓN DE VENDAJES Y FÉRULAS EN LA ESPECIE CANINA MEDIANTE EL EMPLEO DE MANIQUÍES”

2. Código del Proyecto: 014-12-3005

3. Resumen del Proyecto

Este Proyecto de Innovación proporciona a los estudiantes de Grado de Veterinaria que cursan la asignatura de Patología Quirúrgica una nueva herramienta docente que les permite mejorar el aprendizaje de la realización de vendajes, mediante la adquisición de maniqués caninos con unas dimensiones y morfología que simula a un perro de talla mediana. El uso de maniqués en la docencia práctica del Grado en Veterinaria permite disminuir la carga de prácticas a la cual están sometidos los animales vivos destinados a tal fin, y al mismo tiempo permite al estudiante asimilar los conocimientos prácticos de manera más fluida. Esto redundará positivamente cuando el estudiante tiene que afrontar la realización de un vendaje en un animal vivo, y le permite llevar a cabo dicha actuación con más confianza y de manera más eficiente. Además, se han elaborado una colección de videos demostrativos de la aplicación de diferentes tipos de vendajes y férulas usados en Veterinaria, y que quedan a disposición del estudiante.

4. Coordinador/es del Proyecto

Nombre y Apellidos	Departamento	Código Grupo Docente
JOSÉ ANDRÉS FERNÁNDEZ SARMIENTO	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	013
JUAN MANUEL DOMÍNGUEZ PÉREZ	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	013

5. Otros Participantes

Nombre y Apellidos	Departamento	Código grupo docente	Tipo de Personal
ROCÍO NAVARRETE CALVO	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	013	PDI
RAFAEL JESÚS GÓMEZ VILLAMANDOS	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	013	PDI
EVA MARÍA MARTÍN SUAREZ	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	37	PDI
PILAR MUÑOZ RASCÓN	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL	013	PDI
FRANCISCO JAVIER FUNES CAÑO	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		Becario
SETEFILLA QUIRÓS CARMONA	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		Becario
DANIEL AGUILAR GARCÍA	MEDICINA Y CIRUGÍA ANIMAL		Becario

(1) Indicar si se trata de PDI, PAS, becario, contratado, colaborador o personal externo a la UCO

6. Asignaturas implicadas

Nombre de la asignatura	Titulación/es
PATOLOGÍA QUIRÚRGICA	GRADO EN VETERINARIA
PRACTICAS TUTELADAS	GRADO EN VETERINARIA

MEMORIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN EDUCATIVA

Especificaciones

Utilice estas páginas para la redacción de la memoria de la acción desarrollada. La memoria debe contener un mínimo de cinco y un máximo de **DIEZ** páginas, incluidas tablas y figuras, en el formato indicado (tipo y tamaño de letra: Times New Roman, 12; interlineado: sencillo) e incorporar todos los apartados señalados (excepcionalmente podrá excluirse alguno). Se anexarán a esta memoria, en archivos independientes, las evidencias digitalizadas que se presenten como resultado del proyecto de innovación (por ejemplo, presentaciones, imágenes, material escaneado, vídeos didácticos producidos, vídeos de las actividades realizadas). En el caso de que el tamaño de los archivos no permita su transferencia vía web (por ejemplo, material de vídeo), se remitirá un DVD por Registro General al Servicio de Calidad y Planificación.

Apartados

1. Introducción (justificación del trabajo, contexto, experiencias previas, etc.).

Dentro de las competencias específicas del Grado en Veterinaria, la número 36 (CE36) se refiere al “*Conocimiento y aplicación de las técnicas quirúrgicas utilizadas en veterinaria*”. Indudablemente, dentro de estas técnicas hay que incluir la aplicación de sistemas de vendaje y férulas para conseguir inmovilizar una determinada región corporal. Además, en la asignatura “Prácticas tuteladas” del 5º curso de Grado en Veterinaria se evalúa específicamente la competencia del estudiante a la hora de realizar de vendajes. La importancia que se le otorga al uso de los vendajes dentro del currículum del Grado de Veterinaria da una idea de la relevancia que tiene este recurso terapéutico dentro de la Patología Quirúrgica.

El aprendizaje del uso de vendajes y férulas en Veterinaria es una materia eminentemente práctica, y para su enseñanza resulta imprescindible llevar a cabo una labor de tutorización del estudiante durante la puesta en práctica de estas técnicas. Durante los últimos cinco cursos, el aprendizaje de la realización de vendajes se ha llevado a cabo mediante una actividad práctica denominada “Vendajes básicos en Veterinaria”, enmarcada en la asignatura “Patología Quirúrgica” de 4º curso del Grado de Veterinaria. En esta sesión el estudiante aprendía los principios teóricos del uso de vendajes, y posteriormente los ponía en práctica sobre un animal vivo.

El empleo de animales vivos en la docencia práctica de Veterinaria resulta de gran interés, ya que supone la interacción directa entre el estudiante y el paciente real. Actualmente existe una tendencia a intentar disminuir la carga práctica en los animales destinados a la docencia. Este hecho tiene una sobrada justificación desde el punto de vista de la normativa de Bienestar Animal. Si bien la colocación de un vendaje no se puede considerar una práctica invasiva, el hecho de que un estudiante aprenda por primera vez como se emplea un vendaje / férula sobre el animal vivo requiere una adecuada inmovilización y cierta colaboración por parte del animal para agilizar el proceso y permitir que el estudiante asimile los conocimientos de manera fluida. Además, el departamento responsable necesita disponer de una serie de animales para poder llevar a cabo esta actividad práctica, y hacer frente a los gastos que genera la manutención de este grupo de animales.

Por todo ello, y sobre todo pesando en disminuir la carga de prácticas que soportan los animales durante el curso académico, en diversas Facultades de Veterinaria tanto de Europa como de Estados Unidos se han ido buscando alternativas a los animales vivos para realizar este tipo de prácticas docentes. Esta sustitución resulta particularmente sencilla en la práctica de vendajes / férulas debido a la existencia de maniqués caninos que pueden ser usados desde el punto de vista docente. Algunos de estos maniqués presentan un gran realismo en cuanto a dimensiones y aspecto externo, además de presentar extremidades articuladas e incluso un peso muy similar al de un animal vivo.

Consideremos que estos maniqués son el escenario perfecto para que los estudiantes practiquen por primera vez la colocación de vendajes, de manera que cuando hayan perfeccionado su técnica continúen con el proceso natural de aprendizaje, y practiquen sobre el animal vivo de una manera más eficiente.

En esta misma línea docente, nuestro departamento ha adquirido dos maniqués de paciente en situación crítica y dos maniqués para practicar la intubación endotraqueal, gracias a la XIII Convocatoria de Proyectos de Mejora de la Calidad Docente (curso 2011/2012) (nº de proyecto 113003). La aceptación por parte de los estudiantes ha sido excelente, y este primer contacto docente con el maniquí les permite actuar con más fluidez y mayor confianza ante un caso clínico real.

2. Objetivos (concretar qué se pretendió con la experiencia).

El objetivo primordial de este Proyecto de Innovación Educativa fue la adquisición por parte del alumno de veterinaria de habilidades y destrezas que le permitan afrontar con garantías la realización de un vendaje / férula en un paciente. Para ello se propuso la práctica de esta habilidad sobre un maniquí canino como primera toma de contacto, antes de realizar el vendaje sobre el animal vivo. Para conseguir este objetivo principal se plantearon dos objetivos secundarios:

1. Proporcionar a los estudiantes de Grado de Veterinaria una nueva herramienta docente que les permita mejorar el aprendizaje de la realización de vendajes, mediante la adquisición de dos maniqués caninos.
2. Elaboración de una colección de videos demostrativos de la aplicación de diferentes tipos de vendajes y férulas usados en Veterinaria, que podrán ser consultados por los estudiantes.

3. Descripción de la experiencia (exponer con suficiente detalle qué se ha realizado en la experiencia).

El presente Proyecto de Innovación Educativa ha permitido la adquisición de dos maniqués caninos de aspecto y tamaño realistas que se han incorporado a la sesión práctica denominada “Vendajes Básicos en Veterinaria”, de la asignatura “Patología Quirúrgica” de 4º curso del Grado en Veterinaria. Durante el desarrollo de esta actividad práctica los estudiantes han podido practicar la colocación de determinados vendajes / férulas sobre el maniquí, antes de realizarlo sobre el animal vivo. Tras una primera sesión teórica sobre los fundamentos y aplicaciones de los vendajes en veterinaria, los estudiantes se dividían en grupos de 3 y pasaban a la sesión puramente práctica. Cada grupo contaba con todo el material fungible necesario para realizar varios vendajes. Un estudiante adquiría el rol de asistente, y los otros dos compañeros adquirían el rol de veterinarios principales a la hora de elaborar el vendaje. En un primer momento los estudiantes comenzaban a trabajar en equipo sobre el maniquí. Una vez que los tres estudiantes habían realizado al menos un primer vendaje sobre el maniquí, pasaban a trabajar con los animales vivos, en los que repetían la tarea. Durante toda la sesión práctica, los estudiantes eran supervisados y asistidos por los docentes encargados de impartir la práctica.

Estos mismos modelos caninos también han sido empleados durante la asignatura “Prácticas tuteladas” de 5º curso del Grado en Veterinaria. Durante esta asignatura los estudiantes debían superar la habilidad de realización de vendajes sobre pacientes clínicos recibidos en el Servicio de Cirugía del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba. Antes de enfrentarse a la colocación de un vendaje sobre el paciente vivo, a los estudiantes se les ofrecía que recordasen y practicasen esta habilidad sobre los modelos caninos adquiridos gracias a este Proyecto de Innovación Educativa (Fig. 1).



Fig. 1. Grupo de estudiantes practicando la colocación de un vendaje sobre el maniquí canino.

Finalmente, este Proyecto ha permitido la realización de una serie de vídeos explicativos acerca de la elaboración de determinados vendajes básicos en Veterinaria. Estos videos quedaban a disposición de los estudiantes que así lo desearan antes de la realización de la práctica de vendajes de la asignatura “Patología Quirúrgica”, y durante su rotatorio clínico de las “Prácticas tuteladas”.

4. Materiales y métodos (describir el material utilizado y la metodología seguida).

El primer paso para llevar a cabo esta experiencia fue la adquisición de maniqués caninos que cumplieren las características que los hiciesen adecuados desde el punto de vista docente para la práctica de colocación de vendajes / férulas por parte de los estudiantes. Se llevó a cabo una intensa búsqueda entre empresas dedicadas a la venta de material docente destinado a enseñanzas médicas / veterinarias. Nuestra primera opción fue la compañía americana Rescue Critters®, y nos interesamos por el modelo Rufus Bandaging Mannikin (Rescue Critters®, California, EEUU) (Fig.2). Este maniquí se trata de un producto específicamente diseñado para la enseñanza práctica de colocación de vendajes y férulas, y es usado en ciertas Facultades de Veterinaria de EEUU. Se trata de un modelo de tamaño y peso similar al de un perro de talla media, con aspecto realista, y articulaciones móviles. Tras mantener varios contactos con esta empresa no pudimos llegar a un acuerdo acerca de las condiciones económicas y envío a España, de modo que decidimos buscar otras alternativas.



Fig. 2. Rufus Bandaging Mannikin (Rescue Critters®, California, EEUU)

Nuestra segunda opción fue una empresa que ofrecía maniqués caninos hiperrealistas (Melissa & Doug®). Concretamente nos interesamos por un modelo de raza Labrador color negro, que presentaba tanto unas dimensiones como un aspecto muy parecido a real. No presentaba articulaciones móviles, y permanecía en pie (Fig. 3). Se llegó un acuerdo con esta empresa, y se adquirieron dos maniqués idénticos.



Fig. 3. Black Lab Giant Stuffed Animal (Melissa & Doug®, EEUU)

Para elaborar los videos demostrativos de la aplicación de diferentes tipos de vendajes y férulas usados en Veterinaria se usó tanto un animal vivo como el maniqué adquirido. Se consideró que la realización de todos los vídeos sobre el maniqué podía resultar poco realista y demasiado simplista. Además, nuestros maniqués caninos no tenían las extremidades articuladas, y por lo tanto no resultaban del todo útiles para la realización de determinados vendajes. La sesión de grabación fue realizada por varios participantes de este Proyecto de Innovación Educativa. Una vez recogidas todas las grabaciones se procedió a la edición de las mismas usando para ello un programa informático de edición de video (Windows Live Movie Maker® para Windows 7). Se elaboraron vídeos de las siguientes técnicas de vendaje:

- Vendaje de Robert-Jones en miembro anterior.
- Vendaje de Robert-Jones en miembro posterior.
- Colocación férula en cuchara en miembro anterior.
- Colocación férula en Spica en miembro anterior.
- Colocación férula en Spica en miembro posterior.
- Vendaje de tórax.
- Vendaje del pabellón auricular.

5. Resultados obtenidos y disponibilidad de uso (concretar y discutir los resultados obtenidos y aquellos no logrados, incluyendo el material elaborado y su grado de disponibilidad).

El presente Proyecto de Innovación Educativa ha permitido conseguir una serie de vídeos demostrativos de los tipos de básicos de vendajes usados en Veterinaria, así como la inclusión de dos maniqués caninos en la sesión práctica de las asignaturas de “Patología Quirúrgica” y “Prácticas tuteladas”. Los resultados que se han obtenidos son los siguientes:

- Que los estudiantes dispongan de videos demostrativos de los diferentes tipos de vendaje antes de afrontar la sesión práctica ha ayudado a la asimilación de los conceptos y facilitar enormemente la labor docente.
- Que los estudiantes hayan podido practicar la colocación de vendajes sobre un maniquí canino ha permitido que el estudiante afronte con mayor confianza la realización del vendaje sobre el animal vivo.
- La adquisición del maniquí canino ha permitido disminuir la carga práctica que soportan los animales destinados a labores docentes. Además, tras la realización del vendaje previamente en el maniquí, los estudiantes trabajan de una manera más fluida y eficiente sobre el animal vivo, lo que permite mejorar las condiciones de bienestar animal.

Como viene siendo habitual tras la puesta en funcionamiento de nuevos métodos docentes, se ha realizado una evaluación, de forma conjunta por todos los miembros del equipo docente participante, tanto del funcionamiento del proyecto como de los resultados académicos obtenidos. La respuesta por parte del profesorado ha sido muy satisfactoria.

De la misma forma el grado de satisfacción del alumnado se ha valorado mediante entrevistas al final de la práctica y mediante la recopilación de propuestas de mejora. El grado de satisfacción que nos han transmitido los estudiantes ha sido muy positivo, y los comentarios nos animan a seguir buscando alternativas para mejorar la docencia práctica de la asignatura con otros modelos docentes relacionados con la aplicación de suturas, o con la preparación del campo operatorio.

En cuanto a la disponibilidad de los maniqués caninos adquiridos, quedan a disposición del resto de miembros del Departamento de Medicina o Cirugía Animal que así lo soliciten para enriquecer su docencia práctica. Los videos demostrativos de los vendajes básicos en Veterinaria quedan igualmente a disposición de los estudiantes que los quieran consultar antes de abordar la práctica de vendajes, o durante el resto del curso académico.

6. Utilidad (comentar para qué ha servido la experiencia y a quiénes o en qué contextos podría ser útil).

El presente Proyecto de Innovación Educativa nos ha permitido entrar en contacto con una alternativa muy interesante en la mejora de la docencia práctica en el Grado de Veterinaria: el empleo de simuladores o maniqués caninos. Este proyecto en concreto se centra fundamentalmente en la asignatura de “Patología Quirúrgica”, pero el uso de estos mismos maniqués caninos puede ser considerado en otras asignaturas del Departamento de Medicina y Cirugía Animal como por ejemplo “Propedéutica Clínica”, “Anestesiología y Cuidados Intensivos”, “Medicina Interna”, o “Diagnóstico por la Imagen”.

7. Observaciones y comentarios (comentar aspectos no incluidos en los demás apartados).

8. Bibliografía.

- ORDEN ECI/333/2008, de 13 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Veterinario. BOE 15 DE FEBRERO DE 2008.
- Libro Blanco de la Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad Académica para la definición de competencias específicas en el Grado de Veterinaria.
- Título de Grado en Veterinaria por la Universidad de Córdoba.
- Small Animal Bandaging, Casting, and Splinting Techniques. Swaim SF, Renberg WC, Shike KM. Ed.: Wiley-Blackwell. 1st Edition. 2011.
- Veterinary Surgery: Small Animal. Tobias KM, Johnston SA. Ed.: Saunders. 1st Edition. 2012.
- Handbook of Small Animal Orthopedics and Fracture Repair. Piermattei DL, Flo G, DeCamp C. Ed.: Saunders. 4th Edition. 2006.

9. Relación de evidencias que se anexan a la memoria.

- DVD con los videos producidos gracias a este Proyecto de Innovación Educativa.

En Córdoba, a 28 de Septiembre de 2015.