



UNIVERSIDAD
COMPLUTENSE
MADRID

Proyecto de Innovación

Convocatoria 2016/2017

Nº de proyecto: 96

Atlas QR de procedimientos básicos en clínica
hospitalaria equina

Francisco Javier López San Román

Facultad de Veterinaria

Departamento de Medicina y Cirugía Animal

1. Objetivos propuestos en la presentación del proyecto

Los objetivos de este proyecto de innovación educativa quedaron concretados de la siguiente manera:

OBJETIVOS GENERALES.-

1. Dar continuidad al trabajo que parte del equipo solicitante viene desarrollando en los últimos años, aprovechando su experiencia e incorporando nuevos miembros y estudiantes que pueden aportar otro material y un punto de vista más objetivo de las técnicas, procedimientos e información a describir.
2. Difundir mediante vídeos un total de 22 técnicas y procedimientos realizados en caballos y así crear un elemento interactivo que dé apoyo didáctico a la docencia del grado de veterinaria, a la docencia del postgrado de veterinaria, al veterinario clínico especialista en medicina y cirugía equina así como elemento que dé apoyo didáctico al veterinario clínico en su labor docente y de información a propietarios de caballos.
3. Crear un elemento docente con un claro carácter abierto y globalizado empleando para ello la inmensa cobertura de la red y la inmediatez y concreción que proporcionan los códigos QR para la búsqueda y visualización de contenidos en internet.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.-

1. Facilitar el conocimiento en lo relativo al equipamiento necesario para llevar a cabo de forma adecuada cada uno de los procedimientos propuestos así como de las indicaciones y escenarios en las que pueden o deben ser llevadas a cabo.
2. Facilitar el conocimiento, tanto de la técnica normal como de las posibles variantes o diferencias que podemos o debemos llevar a cabo según las condiciones y características del paciente y de la evolución de la patología del mismo.
3. Facilitar el conocimiento de las principales complicaciones y problemas que pudieran surgir durante el desarrollo de cada uno de los procedimientos incidiendo en las formas de reconocerlas y en la prevención de las mismas.

2. Objetivos alcanzados

En cuanto a los objetivos generales, los tres han podido alcanzarse con el resultado final del proyecto. En el caso del segundo, finalmente han sido 20 los videos realizados pero se ha multiplicado por dos el número final debido a que hemos preferido realizar dos videos de cada procedimiento, uno en castellano y otro en inglés.

En cuanto a los específicos, igualmente, el contenido de cada video ha sido revisado y cuidado para que cubra cada uno de los objetivos propuestos.

3. Metodología empleada en el proyecto

El proyecto se ha llevado a cabo en las instalaciones del Área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC) de la Facultad de Veterinaria de la UCM. Para la obtención del material gráfico (vídeos) de los procedimientos clínicos básicos se utilizaron los casos que acuden al HCVC.

Todas estas grabaciones se llevaron a cabo siempre una vez informado al propietario del paciente y con un consentimiento firmado por su parte.

Para cada procedimiento se realizó un breve vídeo de alrededor de un minuto de duración en el que se explica paso a paso el contenido. Todos siguen la misma estructura, explicándose cada uno de los pasos tanto en castellano como en inglés en un segundo video. Nuestro objetivo es dar la mayor difusión posible de este proyecto. Al utilizar la lengua inglesa cumplimos este objetivo y, a la vez, damos la oportunidad a nuestros estudiantes de que se familiaricen con el vocabulario científico inglés.

Elaborado todo el material para cada sección, se han creado dos listas de reproducción en YouTube (<https://www.youtube.com/channel/UC1bA884zFBQ0tHM-qdcAOmQ/playlists>). Una para los vídeos en español denominada "Procedimientos en clínica equina"

(<https://www.youtube.com/watch?v=wcWp8d7VG8c&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj>) y otra para los vídeos en inglés denominada "Clinical procedures in the horse"

(https://www.youtube.com/watch?v=0rtv2pmaalqw&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk). En ambas se han enlazado los vídeos correspondientes para así poder crear los códigos QR de cada uno de los videos. Posteriormente, se han creado carteles (como el de la figura mostrada más abajo) con estos códigos y se han colocado en las instalaciones del HCVC para que los alumnos del grado de Veterinaria que hacen prácticas en los diferentes cursos puedan acceder a ellos.

Así mismo, se dará acceso a los mismos mediante el campus virtual.



Recursos humanos

LÓPEZ SAN ROMÁN, FRANCISCO JAVIER; 07225251P
PDI de la Universidad Complutense; Facultad de Veterinaria; Medicina y Cirugía Animal

MANSO DÍAZ, GABRIEL; 11850914A
Becario Formación Práctica UCM; Hospital Clínico Veterinario

FORES JACKSON, PALOMA; 07215903K
PDI de la Universidad Complutense; Facultad de Veterinaria; Medicina y Cirugía Animal

SANTIAGO LLORENTE, ISABEL; 09004915R
Personal de Administración y Servicios de la UCM, A2; Hospital Clínico Veterinario

VARELA DEL ARCO, MARTA; 52985863G
PDI de la Universidad Complutense; Facultad de Veterinaria; Medicina y Cirugía Animal

MARTIN ESPADA, MARIA DEL CARMEN; 01916854B
PDI de la Universidad Complutense; Facultad de Veterinaria; Dpto. Sanidad Animal

TROYA PORTILLO, LUCAS; 53768671F
Estudiante de la UCM
Estudiante de Postgrado Veterinaria

ROCHA LOPESINO, LUIS ALBERTO DE LA; 03204850F
Estudiante de la UCM
Estudiante Grado Veterinaria

LÓPEZ ABRADELO, PATRICIA; 02575755P
Estudiante de la UCM
Estudiante Grado Veterinaria

5. Desarrollo de las actividades

Se han seleccionado un total de 20 procedimientos (20 vídeos en español y 20 vídeos en inglés), que representan los que se realizan con mayor frecuencia en la clínica hospitalaria equina. Se han dividido en cuatro grupos englobándose las diferentes disciplinas que componen la actividad clínica equina y, por tanto, creemos que de esta manera puede ser de gran utilidad para el estudiante del grado de veterinaria en las diferentes etapas de su formación

. A continuación se detalla la relación de procedimientos finalmente realizados:

VIDEOS EN ESPAÑOL

*Generales

- Cateterización arterial en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=OVcdfLFXtDs&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=12>)
- Retirada de herradura
(<https://www.youtube.com/watch?v=FDmyFsDxQNs&index=14&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj>)
- Sondaje nasogástrico en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=DmjM2bCgZ4I&index=6&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj>)
- Colocación de un catéter intravenoso en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=FtLAnHbQOnc&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=13>)
- Toma de muestra de sangre arterial en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=gGkrMvAaksE&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=20&t=0s>)
- Toma de muestra de sangre venosa en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=2J2lyzxnhcY&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=17>)
- Exploración física en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=QWoUFIL7gMU&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=19>)
- Sondaje uretral en caballos
(https://www.youtube.com/watch?v=9W_gIAGts5KQ&index=3&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj)
- Vías de administración de medicación en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=ZnKE350JPwE&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=18>)

*Médicos

- Toma de la presión arterial en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=oFlkPgA6BCs&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=4&t=0s>)
- Electrocardiograma en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=3H7Wh8uto5M&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=9>)

*Quirúrgicos

- Preparación del campo quirúrgico
(https://www.youtube.com/watch?v=9_nH3otXl6U&index=15&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj)
- Abdominocentesis en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=QjorAteHCS0&index=2&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj>)
- Artrocentesis en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=kXV9agdoXCA&index=16&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj>)

- Anestesia locorreional para examen oftalmológico en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=97DssNHikDo&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=5>)
- Preparación para ecografía
(<https://www.youtube.com/watch?v=d6ghNiK0kH4&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=10>)
- Infiltración intraarticular ecoguiada en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=wcWp8d7VG8c&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=1&t=0s>)

*Anestésicos

- Inducción anestésica en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=o2eUV3-iVPk&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=11>)
- Intubación orotraqueal en el caballo
(<https://www.youtube.com/watch?v=lzvEYB8snkI&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=7>)
- Epidural en el caballo
(https://www.youtube.com/watch?v=ai_7U4i8wX0&list=PLCyGBSJs14mRqNjez-rQmRsFh4EPG4odj&index=8)

VIDEOS EN INGLÉS

*Generales

- Intraarterial catheter placement in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=sc0WWda6qmg&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=12)
- Shoe removal and hoof preparation in horses
(https://www.youtube.com/watch?v=0uA_EABrUHk&index=20&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)
- Nasogastric tube placement in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=YVugbAZ9Si8&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=6)
- Intravenous catheter placement in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=ao-sKIV03fo&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=13)
- Collection of arterial blood gas sample in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=shKI9PK7-_0&index=19&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)
- Collection of venous blood simple in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=VnhdNt41qSI&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=2)
- Physical examination of the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=06wlZ_VsZnl&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=18)
- Urethral catheter placement in horses
(https://www.youtube.com/watch?v=i6j11FWFkDY&index=3&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)
- Medication administration in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=mGvSQLr88F0&index=17&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)

*Médicos

- Measurement of blood pressure in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=33HN4vupyFY&index=4&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)
- Electrocardiogram in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=UFCzSnqvwIA&index=9&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)

*Quirúrgicos

- Preparation of the surgical field in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=0PbUgRFIV7o&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=14)
- Abdominocentesis in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=64l6KOzmFK4&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=16)
- Arthrocentesis in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=lZc_Dld-OuY&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=15)
- Perineural anesthesia for ophthalmic examination
(https://www.youtube.com/watch?v=gXTUuwcnwcm&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=5)
- Preparation of the horse for ultrasound examination
(https://www.youtube.com/watch?v=FU58EfWoto8&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk&index=10)
- Cervical facet joint ultrasound guided infiltration in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=0rtv2pmalqw&index=1&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)

*Anestésicos

- Anesthesia controlled induction in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=ZdoFNtKxxvE&index=11&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)
- Orotracheal intubation in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=pBW0lCpXY0Q&index=7&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)
- Caudal epidural injection in the horse
(https://www.youtube.com/watch?v=X-OW_zTRznok&index=8&list=PLCyGBSJs14mRxvi2y2l_fb_OcxOH_jdSk)

Fases de realización y personal asignado finalmente como responsable de cada una de ellas ha sido el siguiente:

- Fase 1: planificación de la obtención del material gráfico. En esta fase se organizaron los diferentes pasos a seguir en cada procedimiento con el fin de obtener posteriormente las imágenes y vídeos necesarios (Javier López, Gabriel Manso, Isabel Santiago y Marta Varela).
- Fase 2: consistió en la obtención del material gráfico, es decir, fotografías del equipamiento y del procedimiento, además de la grabación de cada uno de los procedimientos previamente descritos (todos los miembros del proyecto).
- Fase 3: edición del material gráfico y montaje del vídeo final para cada procedimiento (Marta Varela y Lucas Troya).
- Fase 4: creación de una página de YouTube y enlace de los vídeos definitivos (Gabriel Manso).
- Fase 5: generación de los códigos QR y difusión (Javier López y Gabriel Manso).

Además queremos agradecer, por su inestimable colaboración, a los siguientes compañeros del Área de Grandes Animales del HCVC: María Villalba, María Castellanos, María Pérez, Lucía Carriches y Mercedes Martínez-Gallardo.