

AREA TEMATICA: EDUCACION

La endoscopia como apoyo didáctico para redireccionar experiencias innovadoras en la enseñanza de la Anatomía Veterinaria.

Mora, T.M.; Andreotti, C.A.; Devoto, V. L.; Ferraro, M.C.; Barberis, M.; Althaus, M. A.

tamy.m.m10@gmail.com

Cátedra de Anatomía Veterinaria I y II. Departamento Ciencias Morfológicas. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad Nacional del Litoral.

“Desarrollo de competencias tecnológicas a partir del uso de diagnósticos por imágenes en el aprendizaje de Anatomía Veterinaria”.

Presentamos una práctica especial en el marco de un Proyecto cuyo objetivo principal es mejorar la propuesta educativa en Anatomía Veterinaria. Esta emplea una técnica de diagnóstico por imágenes para el abordaje de las vísceras huecas en diferentes especies animales. La endoscopia es una técnica habitual que accede a la visión del área de trabajo, proporcionando una buena resolución de las estructuras circundantes. Este instrumento es empleado en la medicina intervencionista como procedimiento poco invasivo y ofrece gran ayuda diagnóstica en animales con una adecuada sedación. Los resultados fueron evaluados de acuerdo al impacto generado en el aprendizaje de los alumnos, mediante la facilitación de imágenes como complemento educativo.

Consideramos que representaría una práctica de gran trascendencia emplearlo en docencia, ya que permite registrar los aspectos anatómicos particulares normales respetando las normativas éticas, así como la rigurosidad científica y técnica, brindando la oportunidad de introducir a los alumnos cursantes en el amplio campo de las competencias profesionales¹.

Pocas universidades incorporan recursos tecnológicos complementarios a la estrategia didáctica convencional, centrando nuestro particular interés en el análisis y comparación del grado de evocación de las estructuras aprendidas como variable de análisis².

Como objetivo del trabajo, planteamos la generación de una nueva propuesta para el abordaje de diferentes temas, a los fines de facilitar su comprensión. La verdadera innovación va mucho más allá de las buenas prácticas, sino como parte de un proceso de mayor trascendencia, apelando a la reflexión, la comprensión, el compromiso profesional y la acción de ofrecer respuestas consistentes para una mejora del aprendizaje.

Los primeros ensayos empleando la técnica endoscópica, fueron realizados en cadáveres de terneros y perros con la inspección de la cavidad oral, piezas dentarias, faringe, laringe y vías aéreas superiores. Posteriormente, continuamos con la colecta de imágenes a partir de corazón fresco y grandes vasos (equino-bovino), rumen, estomago compuesto (porcino); ovario y útero gestante (bovino); laparoscopia y tráquea (canino), como respuesta a situaciones de mayor complejidad y difícil interpretación.

El equipamiento empleado fue un boroscopio y PC portátil con programa *ad-hoc* de procesamiento de imágenes en formato digital AMCAP- DirectShow Video Capture V 9.01 Microsoft Corp ©. Las maniobras fueron asistidas con el instrumental de disección clásico. La captura de los videos se llevó a cabo durante el recorrido de la cámara dentro de cavidades con posterior edición (selección de contenidos y tiempo) para ser presentadas durante los encuentros educativos.

La adquisición de práctica por parte de los operadores, permitió mejorar la captura de imágenes destacando áreas, mucosas o estructuras estratégicas.

Respecto de la etapa evaluativa se seleccionaron un grupo control y experimental para el desafío. En el primer caso se ofrecieron los contenidos clásicos junto con las piezas anatómicas pertinentes, al segundo grupo se le proporcionaron junto a lo mencionado, diferentes imágenes especialmente editadas que incluían videos endoscópicos. Posteriormente a ambos grupos se le evaluó el grado de

AREA TEMATICA: EDUCACION

comprensión, reflexión ante situaciones comparativas por especie y grado de aciertos ante imágenes puntuales. Propiciamos además, un espacio de confrontación y análisis de la información proporcionada en los textos, creando espacios de debate ponderando la información adquirida.

Esta estrategia implicó para nosotros un nuevo y gran desafío para la enseñanza, demostrando gran aceptación y apropiada comprensión de los conceptos básicos por parte de los alumnos involucrados, satisfaciendo nuestras expectativas.

Concluimos de esta manera, que esta experiencia nos ha permitido introducir una estrategia educativa de calidad fácilmente integrable a las convencionales, donde por sus características técnicas simulan las condiciones intravitales⁴, lo cual facilita el análisis crítico y la claridad conceptual. Creamos en esta etapa básica de la carrera una oportunidad muy valiosa para la aplicación de nuevos conceptos a fin de ser aprovechados en etapas superiores y como competencias futuras durante su actividad profesional.



Mucosa traqueal (ternero)



Válvula aórtica



Mucosa ruminal - pilar (bovino)



Ovario - (vista lateral bovino)

Bibliografía

1. **Brailovsky, C.** (2000) Educación Médica, evaluación de las competencias. <http://www.fmv.uba.org.ar/proaps/9pdf>
2. **Catán, G., Uribe, M, Delgado A D., Pizarro I, F et al.** (2002) Gastroplastia endoscópica antirreflujo: Análisis experimental de su efecto en la presión del esfínter esofágico inferior. Rev. Chilena de Cirugía. 54(3): 260-264.
3. **García Hernández, F.** (2006) Evaluación práctica de la Anatomía basada en la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner, Carrera de Odontología de la Universidad de Antofagasta, Chile. Int. J. Morphol., 24(1):83-88.
4. **Ledro Cano, D.** (2004) Simuladores de formación en la Endoscopia Digestiva. An. Med. Interna Madrid. 21(9).