

FORMACIÓN DE ESTUDIANTES EN LA PRÁCTICA DE DISECCIÓN DE ANATOMÍA VETERINARIA

Ada Mónica Galán Macagno¹, Horacio Mouguelar Lèpori², Rita Cecilia Fioretti Fessia³, Matías Varela Díaz⁴, María Soledad Gigena Alvarez⁵, José Natali Osimani⁶, Rosana Moine⁷

1 Prof. Adjunto, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

2 Ayudante de primera, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

3 Ayudante de primera, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

4 Ayudante de primera, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

5 Jefe de Trabajos Prácticos, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

6 Prof. Titular, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

7 Prof. Adjunto, Facultad de Agronomía y Veterinaria. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto. Córdoba Argentina.

mgalan@ayv.unrc.edu.ar

RESUMEN

Anatomía pertenece al Ciclo Básico de la carrera Medicina Veterinaria, tradicionalmente, se desarrolló como metodología, la disección de animales domésticos. El obstáculo más frecuente es la escasez de material anatómico de diferentes especies domésticas. El **objetivo** propuesto fue: Formar estudiantes en la práctica de disección en Anatomía Veterinaria, como metodología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este trabajo se propuso la formación de ayudantes-alumnos, la elaboración de material anatómico para museo y la transferencia del conocimiento a los estudiantes de la disciplina. Para evaluar el proyecto, se realizaron encuestas.

Los ayudantes-alumnos consideraron que la práctica de la disección ha satisfecho sus expectativas, como herramienta fundamental para conocer las estructuras morfológicas, facilita la observación, el análisis y la comprensión del organismo, permite transferir los conocimientos y enseña a trabajar en grupo.

El 55% de los estudiantes de la disciplina tenía conocimiento que desarrollaría prácticas de disección en la carrera, al enfrentarse con el cadáver, la mayoría sienten interés y curiosidad. Por otra parte, en relación a la utilidad de las prácticas de disección los estudiantes expresan que permite: integrar teoría con la realidad (23%), su aplicación en clínica (19%) y cirugía (19%), ubicar los órganos (19%), agiliza el estudio en los textos (11%) y favorecer el trabajo en equipo.

En base a lo expresado por los estudiantes de Medicina Veterinaria de diferentes niveles, la práctica de disección sigue siendo una herramienta importante, en el proceso de enseñanza y aprendizaje de Anatomía para medicina, a pesar del avance tecnológico.

PALABRAS CLAVE: disección, Anatomía, formación estudiantes, enseñanza y aprendizaje

INTRODUCCIÓN

Las asignaturas Anatomía Veterinaria I y Anatomía Veterinaria II, pertenecen al Ciclo Básico de la carrera Medicina Veterinaria y abordan el conocimiento macroscópico de la estructura normal de los animales domésticos, siendo consideradas como un pilar básico dentro de la carrera.

Tradicionalmente, en estas asignaturas se desarrolló como metodología de estudio la disección de animales domésticos, complementada con guía de actividades, material anatómico de museo y bibliografía específica. Por otra parte, debido al excesivo número de alumnos, se destaca la colaboración de los ayudantes-alumnos en las actividades diarias.

Las asignaturas básicas, juegan un papel significativo en la formación del futuro profesional veterinario. Durante los últimos años, una de los obstáculos más frecuentes en el desarrollo del curso fue la falta de material anatómico de diferentes especies domésticas para disecar, en relación al número de alumnos. Esta problemática se traslada al proceso de enseñanza y aprendizaje, donde se reduce la posibilidad de observar, analizar y comparar diferentes estructuras según la especie y el contacto directo con el material de estudio. Estos factores repercuten directamente en la formación del estudiante de Medicina Veterinaria, que no cuenta con el material necesario para vincular los conocimientos teóricos con los prácticos,

donde el sentido de la vista y del tacto, así como las habilidades motrices son fundamentales para el profesional y favorecen la comprensión del objeto de estudio, permitiendo un conocimiento significativo.

El contacto directo del estudiante con el animal o las piezas anatómicas es fundamental para reforzar el aprendizaje y se evidencia en el origen de la anatomía como ciencia. Esto se puede comprobar cuando el estudiante avanzado en la carrera, necesita recuperar el conocimiento y para ello recurre al material anatómico utilizado en el curso de Anatomía o bien participar como ayudante-alumno en la asignatura. Por lo tanto, es necesario reforzar la parte práctica, destacando la observación, análisis y comparación a través de la disección para alcanzar un aprendizaje significativo.

Preocupados por esta problemática los docentes de Anatomía proponen como alternativa, formar ayudante-alumnos o estudiantes voluntarios en disección de piezas anatómicas cuyo destino será el museo de Anatomía Veterinaria, para que sean utilizadas por todos los estudiantes de la carrera y en especial por los alumnos de primer año que cursan la disciplina. Además, es importante destacar la participación directa del ayudante-alumno en las clases de la disciplina, acercando su experiencia y conocimiento y de esta manera contribuir a mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

La preparación y conservación de piezas anatómicas con fines didácticos y de investigación en Anatomía Veterinaria es importante, dado que el docente y el alumnos, adquieren a través de la disección y observación un conocimiento real e integrado de las estructuras que conforman el organismo de los animales domésticos.

FUNDAMENTACIÓN

El vocablo Anatomía tiene su raíz etimológica en la **palabra griega "Anatemnein"** que quiere decir cortar sucesivamente. Así los estudios que supusieron el nacimiento de la Anatomía como Ciencia se basaron en descripciones minuciosas de la disposición de las estructuras en el organismo tras practicar cortes de cadáveres. El sucesivo avance de la Anatomía supuso el paso de esta fase meramente descriptiva del ser vivo, al intento de comprender y explicar sus formas y las relaciones entre éstas, integrando en este conocimiento las transformaciones que van sufriendo a lo largo de su existencia y sus motivos. En definitiva busca leyes generales que gobiernen las generación, modificación y mantenimiento de las formas. (Montero Simón; 2010)

El estudio de Anatomía pretende entender la forma y constitución de los seres vivos, con un criterio dinámico que considera que las formas del organismo desempeñan una función (Montero Simón, 2010).

Con respecto a la historia de Anatomía Veterinaria, las descripciones anatómicas más antiguas que se tienen registros pertenecen a los egipcios y datan de 1500 años a C. ayudados por la técnica de momificación que efectuaban. Hipócrates se considera el padre de la medicina y el fundador de la ciencia anatómica. Galeno 130 a 200 años a C. proyectó la disección de cadáveres de animales a la práctica profesional del médico, que condujo a varios errores. A pesar de ello, durante doce siglos sus voluminosas obras fueron el fundamento de la medicina.

El primer anfiteatro permanente se localizó en la Universidad de Padua, Italia, en 1584. En él, Andreas Vesalius, anatomista belga (1514-1564), enseñaba la anatomía en animales mediante la vivisección y en cadáveres a través de una disección demostrativa. Vesalius perfeccionó las técnicas de disección, ya que las ejecutaba él mismo, revolucionando la tradición de enseñanza hasta el momento, que consistía en que un asistente hacía la disección mientras un médico leía capítulos de la obra de Galeno o la Anatomía de Mondino dei Luzzi (1270-1324). (Klestinec C., 2004, citado en Martínez Marrero, E, 2007). Introdujo el método gráfico en la Anatomía con la preparación de sus seis tablas anatómicas (Tabulae Anatomicae Sex, 1538). Por otra parte, como fundador de la Anatomía Veterinaria se considera a Carlo Ruini quien publica el primer texto de Anatomía del Caballo en 1598 (Dell Anatomìa et dell Infirmità del cavallo).

El método de estudio que ha aportado la mayor parte del conocimiento en esta ciencia, y el más antiguo, es la disección, quizás por eso el aprendizaje de esta ciencia se asocia con esta técnica. El aprendizaje de Anatomía demanda al comienzo un esfuerzo de memoria visual. Un espíritu curioso no puede dejar de encontrar placer en descubrir lo que está disimulado bajo las apariencias de la piel **y de las cubiertas superficiales y en la intimidad de las cavidades. "Nadie, sin duda, deja de contemplar sin emoción el órgano que palpita en su seno o el que nutre su pensamiento" (Marc Antoine Petit, cirujano de Lyon, 1975, tomado de Latarjet y Ruiz Liard, 2004).**

Cuando pensamos ¿cómo aprender Anatomía? Consideramos que es importante la actividad de disección, como una forma de contacto directo con el organismo, tanto visual como a través del tacto, que permite descubrir los órganos, sus relaciones y comparar entre las distintas especies domésticas. Por lo tanto, la anatomía se aprende estudiando, observando, tocando y comparando, solo se ve lo que se

conoce, de tal manera, que la teoría está íntimamente ligada a la práctica y constituye la base de la Medicina Veterinaria.

Martínez Marrero, E (2007) señala que la disección enseña:

- Comprensión multidimensional de la organización del cuerpo.
- Percepción del cuerpo mediado por el tacto.
- Variabilidad anatómica
- Lenguaje básico de la medicina
- Habilidades prácticas
- Aprendizaje en equipo
- Introducción a la relación médico-paciente.

Arenas (1993) expresa que la enseñanza de la anatomía solo en forma teórica fracasaría en el logro de los objetivos de conocer, investigar y interpretar las disposiciones morfológicas y constitucionales de los órganos. El esclarecimiento de estos objetivos en forma real solo se logra en las mesas de disección averiguando **el "por qué" y el "como" de la existencia de los mismos y transfiriendo luego el conocimiento anatómico al animal vivo.**

Por tal motivo, el equipo de trabajo de Anatomía Veterinaria plantea la necesidad de mejorar la calidad de propuestas educativas, atendiendo a la formación integral de los ayudantes-alumnos, en lo pedagógico y en la investigación y su aplicación directa en los estudiantes de primer año. Como parte de esta estrategia de formación de recursos humanos y de material de estudio para el museo de Anatomía Veterinaria, se propone guiar a los ayudantes-alumnos en la disección de piezas anatómicas y la presentación de la misma en el contexto áulico.

La formación de recursos humanos es un aprendizaje de *savoir faire* (saber hacer) y también una adquisición de estrategias, así como de juicios y marcos de pensamiento (Souto, M; citado en Carmilloni et al., 1996). El acercamiento del conocimiento a los estudiantes de primer año por parte de los ayudantes-alumnos está relacionado con el concepto de alfabetización académica, que consiste en establecer un vínculo entre los pares y los docentes para lograr la comprensión del discurso de la disciplina. Carlino (2003) señala a la alfabetización académica como el conjunto de nociones y estrategias necesarias para participar en la cultura discursiva de las disciplinas.

La anatomía en el siglo XXI ha entrado en su cuarto milenio, y está obligada por el tiempo, las condiciones de la sociedad actual y el desarrollo del conocimiento a refundarse sobre sus bases, para continuar siendo un pilar importante en la formación de las nuevas generaciones médicas. Para ello es fundamental que se

combinen estrategias didácticas tradicionales (disección) con las nuevas tecnologías y con el uso de los fundamentos anatómicos en las imágenes diagnósticas. (Martínez Marrero, E, 2007)

El **objetivo** de este trabajo fue:

- Formar estudiantes en la práctica de disección en Anatomía Veterinaria, como metodología en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

DESARROLLO

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

En este trabajo se propuso la formación de recursos humanos y la elaboración de material anatómico, esto implica un proceso de aprendizaje autónomo, centrado en el alumno, de tal manera que le permita recordar y profundizar el conocimiento, transferirlo a otras asignaturas de la carrera y actuar de guía en el aprendizaje de sus pares.

La innovación se llevó a cabo en dos etapas:

1º etapa: se realizaron reuniones del equipo docente y los ayudantes-alumnos para establecer las pautas del trabajo en laboratorio. Los estudiantes desarrollaron actividades de laboratorio, preparando piezas de museo, utilizando distintas técnicas. La experiencia fue guiada por los docentes de las disciplinas a los ayudantes-alumnos y ayudantes voluntarios que participaron. La experiencia está dirigida a los ayudantes- alumnos ya que es el nexo entre el estudiante de primer año y el docente y además, está dispuesto a profundizar y actualizar los conocimientos de Anatomía Veterinaria desde el punto de vista pedagógico y científico. Para evaluar las innovaciones se utilizarán metodologías cuantitativas y cualitativas. La evaluación cuantitativa consistirá en el número de ayudantes-alumnos participantes, la cantidad de piezas anatómicas producidas, la asistencia a los compromisos de los docentes y los ayudantes-alumnos. Desde el punto de vista cualitativo se evaluó la experiencia de los ayudantes-alumnos en las tareas de disección a través de una encuesta.

Además, se realizaron encuestas a los estudiantes de primer año de Medicina Veterinaria para conocer la opinión de los mismos sobre la práctica de disección en relación al aprendizaje y al perfil profesional.

2º etapa: Durante esta etapa se realizaron reuniones con los ayudantes-alumnos, analizando las estrategias pedagógicas para el estudio de Anatomía, que mas tarde ellos pusieron en práctica, en las clases teórico-prácticas de Anatomía Veterinaria I y II, acercando el conocimiento a los estudiantes de primer año, a través del

material anatómico. Finalmente, el material anatómico forma parte del museo para que pueda ser utilizado por todos los estudiantes de Medicina Veterinaria y las eventuales visitas de los estudiantes de otros niveles educativos. La experiencia fue valorada por encuestas.

RESULTADOS DE LA EXPERIENCIA

1° Etapa

ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA ELABORACION DE MATERIAL ANATOMICO POR LOS AYUDANTE-ALUMNOS-

En esta primera etapa se intenta establecer un vínculo entre el docente y el ayudante-alumno.

En función a la organización del trabajo, nos preguntamos:

¿Cómo organizar la tarea para que el estudiante tenga cierta autonomía en sus actividades?

¿Qué aspectos considerar para seleccionar bibliografía, esquema, fotos y material anatómico, de tal manera que estimule la curiosidad?

¿Cómo guiar las actividades de disección para lograr aprendizaje?

En respuesta a estos interrogantes, el equipo docente realizó reuniones para establecer las pautas necesarias para abordar el nuevo desafío, recurrió a la experiencia del grupo y de otros, haciendo una mirada reflexiva de la práctica diaria, se analizaron y evaluaron los aspectos relevantes a considerar para la formación de recursos humanos. Partiendo de concepto de la práctica de disección como una herramienta para alcanzar el aprendizaje y un fuerte vinculo entre la teoría y la práctica. Por lo tanto, las actividades propuestas sirven para aprender, adquirir o construir el conocimiento de la disciplina, de tal manera que dicho conocimiento pueda ser utilizado en otras situaciones. (Penzo, 2004)

La enseñanza utilizando como herramienta la disección, según Cahill (2002) (citado en Elizondo Omaña et al., 2006) permite alcanzar:

- lenguaje anatómico y pensamiento científico
- representación tridimensional de los componentes del cuerpo
- conocimiento de las variaciones anatómicas
- claridad en la localización anatómica de los órganos
- habilidad manual
- estudio práctico del tamaño, forma y localización de los órganos

Según Souto (citado en Camillioni et al., 1996) la formación o la educación es un aprendizaje de *savoir faire* (saber hacer) y también una adquisición de técnicas así como de juicio y de marcos de pensamiento.

¿Qué opinaron los ayudantes-alumnos de Anatomía Veterinaria?

Los ayudantes-alumnos Anatomía Veterinaria que participaron en la experiencia fueron seis, los mismos consideraron que la experiencia de elaboración de piezas anatómicas ha satisfecho sus expectativas, fundamentan dicha respuesta señalando que es una herramienta fundamental para conocer las estructuras morfológicas que conforman el animal y facilita la observación, el análisis y la comprensión del conocimiento del organismo, permite transferir los conocimientos y enseña a trabajar en grupo, además permite aprender técnicas de preservación de piezas anatómicas. Por otra parte, indican que las actividades realizadas fueron motivadoras y enriquecedoras, siendo importante preparar material anatómico con fines educativos, los ayudantes expresan que:

- Permite que el estudiante tome contacto con el objeto de estudio
- Genera conocimiento práctico
- Es una herramienta útil como método de aprendizaje en el curso
- Permite interpretar figuras, dibujos y fotos, brindando las tres dimensiones
- Permite comprender los conocimientos teóricos

Con respecto a la preparación de piezas anatómicas con la finalidad de profundizar los conocimientos y la aplicación de los mismos en la carrera, señalan que fue positivo, basado a lo que expresaron anteriormente.

Cuando se les pregunta a los ayudantes-alumnos, acerca de los aspectos que mejorarían en la preparación de piezas anatómicas, expresan que es necesario realizar mejoras tanto para los ayudantes como para los docentes. Los ayudantes deberían complementar la práctica con material guía, haciendo referencia a dibujos, esquemas y guías de disección. En lo que se refiere al docente, resultaría importante brindar información de distintas técnicas de conservación de material anatómico, tener mayor disponibilidad de material y brindar talleres teórico-prácticos de manejo de herramientas de aprendizaje.

Finalmente los ayudantes-alumnos consideraron que la experiencia les permitió recordar, profundizar y adquirir conocimientos anatómicos, relacionarlos con otras disciplinas y adquirir mayor práctica de disección que permite afrontar nuevos desafíos de la práctica profesional.

Al analizar las opiniones de los ayudantes-alumnos de Anatomía Veterinaria, estamos convencidos una vez más que la disección es una herramienta fundamental para lograr el aprendizaje del conocimiento anatómico, implica un ir y venir entre la teoría y la práctica, considerada como el pilar desde donde se construye la Medicina Veterinaria. El ayudante-alumno logra un aprendizaje

autónomo, siendo el docente un verdadero guía, el estudiante dispone de tiempo necesario para lograr una pieza, interpretando esquemas y modificando los mismos, lo que asegura una verdadera comprensión del conocimiento.

2° Etapa

¿Qué actividades realizaron los ayudante-alumnos?

Los ayudantes a-alumnos continuaron con las prácticas de disección, además, participaron en charlas referidas a técnicas de conservación de material anatómico y estrategias de enseñanza y aprendizaje. Finalmente, participaron activamente en el aula, haciendo uso del material anatómico elaborados por ellos, permitiendo transferir su experiencia y conocimientos.

¿Qué opinaron los estudiantes de primer año de la práctica de disección?

A través de una estrategia de aprendizaje basada en la disección de material anatómico y la observación de piezas anatómicas, consideramos importante asumir el desafío brindando como una oportunidad diferente para la formación de recursos humanos, ya que estamos convencidos que permite el aprendizaje por descubrimiento, fundamentado por la historia de la ciencia. Por medio de esta experiencia, se intentó promover la adquisición de habilidades y conocimientos significativos del objeto de estudio y su posterior transferencia a las materias aplicadas de la carrera de Medicina Veterinaria. Por otra parte, las actividades en grupo en las diferentes instancias de la propuesta, permitió promover la reflexión en la acción, vinculando la teoría con la práctica y adquiriendo experiencia a partir de la disección, observación y análisis del material anatómico obtenido, producto del esfuerzo del estudiante, guiado por el docente y el mismo formará parte del museo de Anatomía Veterinaria.

Los resultados obtenidos de la encuesta a los estudiantes de primer año de la carrera de Medicina Veterinaria realizada previa a la tarea de disección, muestra que los estudiantes cuando ingresaron a la carrera de Medicina Veterinaria, el 55% tenía conocimiento que realizarían prácticas de disección (Fig 1),

Los estudiantes al enfrentarse con el cadáver como material para la disección, la mayoría sintieron interés y curiosidad (Fig. 2). Esto demanda relacionar la teoría con la práctica y descubrir las estructuras ocultas en el organismo.

El 95% de los estudiantes consideran que las prácticas de disección se relacionan con el perfil del Médico Veterinario (Fig 3).

Con respecto a la utilidad de las prácticas de disección los estudiantes de primer año expresan que permite: integrar teoría con la realidad (23%), su aplicación en clínica (19%) y cirugía (19%), ubicar los órganos (19%), agiliza el estudio en los

textos (11%) y favorecer el trabajo en equipo.

En una etapa posterior, después de realizada la disección, se analizaron las opiniones de los estudiantes, referidas a la disección como herramienta para comprender los aspectos teóricos que se encuentran en el texto, donde el 99% de los estudiantes considera que dicha actividad facilitó el aprendizaje.

El rol de los estudiantes durante las actividades de disección realizadas en el aula fue variable, el 23% trabajo activamente utilizando el instrumental correspondiente, 23% apporto conocimientos teóricos durante la disección, el 22% corroboró lo observado con el libro, el 20% observó la disección realizada por sus compañeros, el 11% espera que finalice la disección para estudiar sobre el material anatómico y el resto no se involucra en la tarea (Fig. 4)

Las actividades que desarrollan los estudiantes durante la disección en el aula son variadas, no todos disecan, pero se involucran de alguna manera en la tarea cuya finalidad es la observación, el análisis y la comparación para que favorezca el aprendizaje de los contenidos.

La práctica de la disección no significa solo cortar y seguir una técnica determinada, sino que requiere de leer y analizar información del tema de estudio para ubicar un órgano, establecer relaciones. Según Babinski et al., 2003 el estudio práctico se vuelve imprescindible, pues estimula la construcción de modelos imaginarios por asociación de las estructuras con su localización y función, para sedimentar la teoría. El hecho que la Anatomía sea una de las primeras disciplinas en la carrera, permite que los estudiantes ya puedan relacionarla directamente con la práctica de la profesión

Con respecto a la intervención del ayudante-alumno en el aula, como nexo entre el conocimiento y el estudiante de primer año, no solo favoreció el aprendizaje de los estudiantes, sino que actuó como motivador del proceso de enseñanza y aprendizaje, y resaltó la necesidad de recurrir a los conocimientos básicos en distintas etapas de la carrera.

CONCLUSIONES

Anatomía es uno de los pilares básicos de las carreras de Medicina, por lo tanto el estudiante que ingresa necesita ponerse en contacto con el objeto de estudio, la práctica de la disección le brinda esta posibilidad, además, es un método que contribuye a la comprensión de las estructuras anatómicas, sus variaciones, ubicación y relaciones. La parte visual y el tacto se complementan con el área cognitiva generando un aprendizaje más profundo y duradero.

La práctica de la disección, la observación y análisis de material anatómico pretende centrarse en el estudiante, esto implica la interpretación de los conocimientos teóricos de la disciplina, con las que debe familiarizarse para poder interactuar y comprender el discurso de la disciplina, permite desarrollar, revisar y transformar el propio saber.

La experiencia realizada por los ayudantes-alumnos fue de suma importancia, vieron reforzada su formación a partir de la adquisición de habilidades y actitudes frente al objeto de estudio. Por medio de su trabajo se logró la elaboración de piezas anatómicas de diferentes especies domésticas y con distintas técnicas de conservación, las mismas fueron incorporadas al museo de anatomía para que puedan ser utilizadas por el curso de la disciplina y por todos los estudiantes en el momento que lo necesiten. Por otra parte, los ayudantes-alumnos manifestaron que dichas prácticas permitieron alcanzar un aprendizaje más profundo e integradores y establecer la relación entre la teoría y la práctica. Además, considerando algunas propuestas, se realizaron seminarios referidos a técnicas de conservación de material anatómico y herramientas pedagógicas que favorecieron la interacción en el aula.

Con respecto a los estudiantes de primer año, en el primer contacto con el objeto de estudio manifestaron interés (45%) y curiosidad (45%). Estos resultados coinciden con la investigación de Babinsky et al. (2003) y Montemayor Flores (2006). De tal manera que los estudiantes transforman la curiosidad en interés por conocer y comprender la morfología del organismo.

El análisis y valoración cualitativo y cuantitativo de la innovación resultó positiva, esto muestra que la misma permite mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, asegurando una mejor comprensión del objeto de estudio. La metodología de la enseñanza mediante la disección, en el cual el estudiante es el arquitecto de su conocimiento, siempre asociado al uso de libros de texto y atlas y el descubrimiento de las estructuras, serían los elementos necesarios para alcanzar el aprendizaje. Por lo tanto, de limitar o suprimir la disección puede conducir a la disminución de las oportunidades de educación que estimula a los estudiantes a aprender a saber por sí mismos como actores de su conocimiento. (Cuentos et al., 2010)

El análisis de los resultados permite reflexionar y nos hace pensar que a pesar de los avances en las herramientas para el proceso de enseñanza y aprendizaje, en Anatomía, la disección sigue siendo una de las más importantes para el proceso de enseñanza y aprendizaje de las carreras de Medicina.

Consideramos que fue importante evaluar el sentido de la práctica de la disección,

tanto en los ayudantes-alumnos como en los alumnos de primer año, así como la transferencia del saber entre pares en un intercambio pedagógico.

En este proyecto se intentó generar una dinámica de construcción colectiva de saberes que tienda a facilitar la apropiación de nuevos conocimientos y actualización de metodología de disección y conservación del material anatómico.

Las perspectivas futuras para el mejoramiento de dicho proceso, consisten en ajustar todos los aspectos involucrados en el uso de herramientas didácticas en el aula y evaluar los resultados obtenidos. Esto nos permitirá reorientar el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de ir logrando paulatinamente el objetivo de “diseñar un proceso de enseñanza y aprendizaje que facilite al alumno la construcción del conocimiento morfológico integrado, orientado al perfil profesional. Este proyecto está incorporado a la dinámica de la investigación, en la cual los procesos que involucra (planear, actuar, observar y reflexionar) no deben entenderse como estáticos o completos por sí mismos, sino flexibles y adaptables a diferentes situaciones. Se integran en una espiral autorreflexiva de carácter retroalimentador. Es por eso que creemos de fundamental importancia continuar haciendo evaluaciones reflexivas y mejorar en función a la práctica pedagógica.

BIBLIOGRAFÍA

Arenas, N. 1993. Una Metodología alternativa para la enseñanza de la Anatomía en los estudios de Enfermería de la Universidad de Carabobo. Revista Latino-Americana de Enfermagem vol 1 N°1.

Babinski, MA; Sgrott, EA; Luz, HP; Brasil, FB; Chagas, MA; Abidu-Figueiredo, M. 2003. La relación de los estudiantes con el cadáver en el estudio práctico de Anatomías: relación e influencia en el aprendizaje. Int. J. Morphol. 21(2): 137-142. Temuco. Chile.

Camilloni A.W, Davini M.C, Edelstein G., Litwin E., Souto M. y Barco S. 1996. Corrientes Didácticas Contemporáneas. Paidós. Argentina

Carlino, P. 2003. Alfabetización Académica: un cambio necesario, algunas alternativas posibles. Educere, Investigación. AÑO 6, N° 20. La Plata

Cuentos, A; Aversi-Ferreira, G; Lima Nobre do Nascimento; I; Vera; R. 2010. La Práctica de la Disección COMO Metodología de Enseñanza en Anatomía Aplicada a la Educación Médica. Int. J. Morphol. 28 (1) Temuco. Chile

Elizondo Omaña, R; García Rodríguez, M; Morales Gómez, J; Vilchez Cavazos, J; Guzmán López, S; Montemayor Flores, M. 2006. El arte de la disección a través del tiempo. Medicina Universitaria 8(33):254-8

Montero Simón; J.A. 2010. La Anatomía como Ciencia. Universidad de Cantabria. España en <http://ocw.unican.es/ciencias-de-la-salud/anatomia-y-embriologia-humana-i/materiales-de-clase-1/Introduccion%20a%20la%20Anatomia%201.pdf>

Miglietta. MC; Althaus MA ; Godoy, E; Andreotti , CA; Galván, SM; Ferraro , MC 2008. Formación de pasantes en Educación e Investigación. Facultad Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional del Litoral

Montemayor Flores, BG, 2006. El Significado de la Práctica de Disección para los Estudiantes de Medicina. International Journal of Morphology. Version On-line ISSN 0717-9502. v.24 N°4 Temuco. Chile

Latarjet, M y Ruiz Liard, A. 2004. Enseñar, aprender anatomía. Anatomía Humana. Tomo II. Argentina. Editorial Médica Panamericana.

Martínez Marrero, E, 2007. Disección o nuevas tecnologías: ¿cuál estrategia es mejor?. Cuadernos de Medicina en Investigación y Salud, Vol 1, No 3.

ANEXOS



Fig. 1. Muestra los porcentajes referidos al conocimiento de los estudiantes de la disección en la carrera de Medicina Veterinaria.



Fig. 2. Muestra los porcentajes según las respuestas de los estudiantes, referidas a la percepción frente a la pieza de disección.



Fig. 3. Muestra los porcentajes referidas a las prácticas de disección y su relación con el perfil del Médico veterinario.

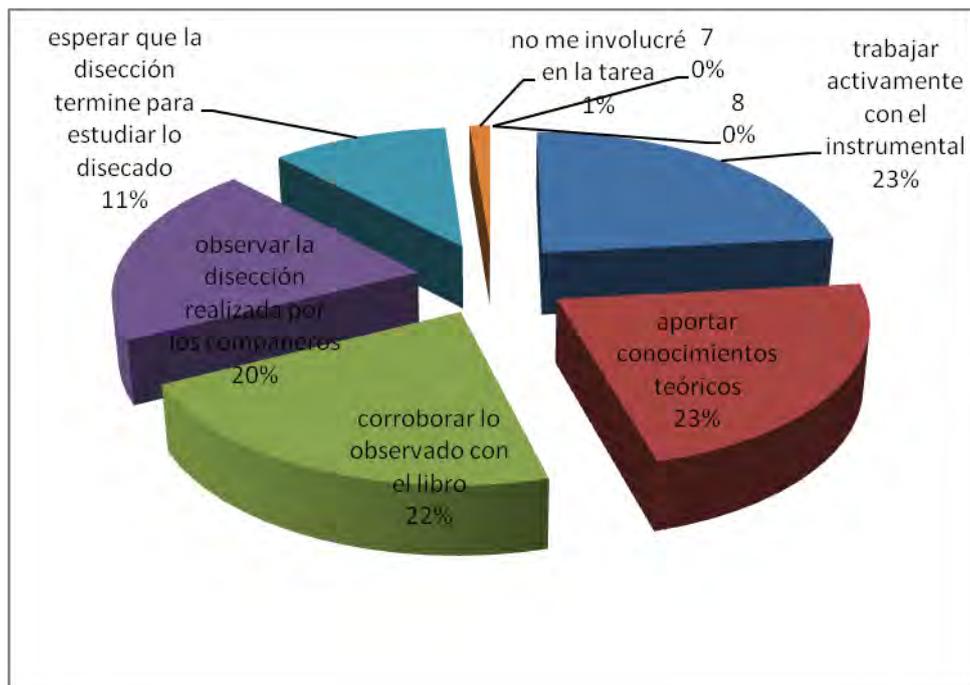


Fig. 4. Muestra los porcentajes referidas al rol del estudiante durante la disección en el aula.