

Correlación al desarrollar procesos de aprendizaje clínicos y quirúrgicos con el uso de equipos frente a la deficiencia de recursos veterinarios

Correlation when developing clinical and surgical learning processes with the use of equipment in the face of the lack of veterinary resources

Aníbal Andrade Ortiz¹, Alfonso Kuffó García²

¹ Doctor Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

² Magíster en Manejo Sustentable de Biorrecursos y Medio Ambiente. Univ. Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. alfonso.kuffo@cu.ucsg.edu.ec



PARA CITAR ESTE ARTÍCULO

Andrade Ortiz, A., Kuffó García A. (2023) Correlación al desarrollar procesos de aprendizaje clínicos y quirúrgicos con el uso de equipos frente a la deficiencia de recursos veterinarios. Alternativas, 24(2).

DOI

<https://doi.org/10.23878/alternativas.v24i2.253>

CORRESPONDENCIA

alfonso.kuffo@cu.ucsg.edu.ec



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Av. Carlos Julio Arosemena, Km 1,5. Guayaquil, Ecuador
Teléfono: +593 4 380 4600
Correo electrónico: revista.alternativas@cu.ucsg.edu.ec
Web: www.ucsg.edu.ec



© The Autor(s), 2023

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. To view a copy of this license visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Correlación al desarrollar procesos de aprendizaje clínicos y quirúrgicos con el uso de equipos frente a la deficiencia de recursos veterinarios

Correlation when developing clinical and surgical learning processes with the use of equipment in the face of the lack of veterinary resources

Anibal Andrade Ortiz¹, Alfonso Kuffó García²

¹ Doctor Médico Veterinario Zootecnista. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador.

² Magister en Manejo Sustentable de Biorrecursos y Medio Ambiente. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. alfonso.kuffo@cu.ucsg.edu.cu

RESUMEN

Se ha detectado un limitado desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes de las Carreras Agropecuarias en el conocimiento de la metodología y aplicación de procedimientos en las diversas áreas de laboratorio de uso veterinario. La causa fundamental de esta situación, es el deficiente componente práctico de las materias de clínica y cirugía de especies menores por la ausencia de equipos destinados a estas prácticas, siendo el objetivo de la presente investigación demostrar la incidencia del componente práctico de las materias bajo estudio, en el desarrollo de habilidades y destrezas de práctica veterinaria, en los estudiantes y el diseño de un Laboratorio de Clínica y Cirugía, con la implementación de equipos de trabajo académico, práctico y científico para desarrollar habilidades cognitivas de los estudiantes y prestar servicios de diagnóstico veterinario a la comunidad en la Facultad de Educación Técnica para el Desarrollo, mediante el estudio no experimental de enfoque mixto (cuantitativo/cualitativo), se recolectó información obtenida de encuestas, entrevistas y análisis de documentos generados por los docentes y estudiantes. Los resultados de esta investigación determinaron que sin el equipamiento necesario no se pueden desarrollar prácticas, talleres, mediante el uso de conocimientos teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales puede ejecutarse en diversos entornos de aprendizaje de forma complementaria.

PALABRAS CLAVE

Clínica, cirugía, equipamiento, docentes y estudiantes.

ABSTRACT

A limited development of skills and abilities of the students of the Agricultural Careers has been detected in the knowledge of the methodology and application of procedures in the various laboratory areas of veterinary use. The fundamental cause of this situation is the deficient practical component of the clinical and surgery subjects of minor species due to the absence of equipment intended for these practices, the objective of this research being to demonstrate the incidence of the practical component of the subjects under study, in the development of skills and abilities of veterinary practice, in the students and the design of a Clinical and Surgery Laboratory, with the implementation of academic, practical and scientific work teams to develop cognitive skills of the students and provide veterinary diagnostic services to the community in the Faculty of Technical Education for the Development, through the non-experimental study with a mixed approach (quantitative/qualitative), information obtained from surveys, interviews and analysis of documents generated by teachers and students was collected. The results of this research determined that without the necessary equipment, practices and workshops cannot be developed, through the use of theoretical, methodological and technical-instrumental knowledge, they can be carried out in various learning environments in a complementary way.

KEYWORDS

Clinic, surgery, equipment, teachers and students.

Introducción

Las carreras universitarias tienen la misión de formar profesionales comprometidos con la sociedad, cuyo desempeño laboral será medido por la eficiencia y eficacia de su intervención en los procesos a los cuales se involucre según su objeto de estudio. En este sentido, tiene mucha importancia el desarrollo de habilidades y destrezas que se derivan de un conocimiento profundo de las bases teóricas de las ciencias que sustentan su profesión, así como de la práctica adquirida. Una forma de incentivar el aprendizaje es mediante la diversificación de las metodologías de enseñanza-aprendizaje que presentan las asignaturas en su syllabus.

Por otra parte, las Instituciones de Educación Superior de acuerdo al Reglamento de Régimen Académico, en su artículo 15, inciso 2 declara el desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes, mediante actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en Consultorio Académico Veterinario (CAV) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

El desarrollo de esta investigación permitió contar con equipos para práctica de diagnóstico de enfermedades: inflamatorias, infecciosas, traumáticas, autoinmunes, metabólicas y neoplásicas para la realización de prácticas de las asignaturas de la carrera, los cuales ayudarán al proceso enseñanza-aprendizaje.

Al existir un limitado desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes de las carreras agropecuarias en el conocimiento de la metodología y aplicación de protocolos en las materias de clínica y cirugía de especies menores por carencia de ciertos equipos, e inexistencia de ciertos materiales e insumos necesarios para la práctica diaria, los resultados de esta investigación pueden abrir nuevas perspectivas para el desarrollo de prácticas, talleres, mediante el uso de conocimientos teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales que podrán ejecutarse en diversos entornos de aprendizaje.

El Objetivo general de la investigación es: Demostrar la incidencia del componente práctico de las materias Clínica y Cirugía de Especies Menores, en el desarrollo de habilidades y destrezas de práctica veterinaria, en los estudiantes, realizando una investigación en la Carrera de Medicina Veterinaria, para diseñar un Laboratorio de Clínica y Cirugía.

Los objetivos específicos son: (i) Determinar el conocimiento sobre las materias de clínica y cirugía de especies menores mediante un análisis

de los contenidos de los syllabus y encuestas a estudiantes y docentes que permitan elaborar un estudio del componente práctico; (ii) Evaluar el grado de desarrollo de habilidades y destrezas de Práctica Veterinaria en los estudiantes, realizando un test, para estructurar un cuadro del grado de desarrollo de habilidades y destrezas; (iii) Establecer el tipo de prácticas de laboratorio requeridas y el equipamiento necesario para desarrollar las habilidades y destrezas consideradas, realizando una entrevista a expertos y un análisis de la literatura, para establecer un listado de prácticas y (iv) Valorar los aspectos necesarios para diseñar un Laboratorio de Clínica y Cirugía, sobre la base de los resultados obtenidos y de la comparación con otros laboratorios que aparezcan en la literatura científica.

La pregunta de investigación es ¿Cómo incide el componente práctico de las materias Clínica y Cirugía de especies menores, en el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes de las carreras agropecuarias para el conocimiento de la metodología y aplicación de procedimientos en la producción de derivados cárnicos y productos lácteos enfundados en el período diciembre del 2014 a diciembre del 2015?

Lanero (2011), indica que existe la necesidad de reforzar el trabajo conjunto de universidades, autoridades públicas y otros agentes comunitarios en el diseño de procedimientos aplicables a la articulación de una estrategia integrada de educación emprendedora; haciendo mención a su estudio en el que obtuvo como resultado que se erigen las dinámicas sociocognitivas establecidas entre autoeficacia, expectativas de resultados y metas de carrera como la explicación más plausible en la configuración del potencial empresarial del alumnado universitario, al tiempo que los esfuerzos curriculares y extracurriculares de las universidades en el fomento del mismo no parecen causar un efecto de gran magnitud.

Rojas (2011) en su estudio sobre la reforma universitaria en el Ecuador, explica que la falta de seguimiento y control permanente a las actividades académicas, permitió la proliferación indiscriminada de carreras de grado y programas de posgrado en un buen número de IES del Ecuador respondieron más a una demanda clientelar y no a una necesidad social. Lo que hoy las entidades encargadas del control académico, solicitan a las universidades es un mejoramiento continuo, que se evidencia en la pertinencia de cada carrera y en la vinculación con la colectividad.

El cambio educativo que se desarrolla ofrece como una oportunidad para alcanzar la eficacia y competitividad que la sociedad reclama a la Educación Superior, convirtiendo a la empleabilidad como uno de los pilares básicos de la reforma. Este cambio recoge la noción de competencia como término clave alrededor del cual se van a construir las estructuras curriculares y diseñar los procesos de evaluación (Rodríguez, 2008).

García y Morillas (2011) manifiestan que el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje son las competencias que tiene que alcanzar el estudiante, estando el resto de elementos de currículo en función de dichas competencias. Uno de estos elementos es la evaluación, por lo que ésta ha de estar orientada a demostrar la adquisición de competencias y a mejorar cualitativa y cuantitativamente los procesos educativos.

Constructivista (2012) manifiesta que el constructivismo como un paradigma opuesto al realismo del positivismo, se fundamenta en dos principios: a) El conocimiento no es recibido pasivamente, sino construido activamente por el sujeto cognoscente; y b) La función de la cognición es adaptativa y sirve a la organización del mundo experiencial, no al descubrimiento de una realidad ontológica

Mosquera (2008) indica que los cambios didácticos se verifican desde dos puntos de vista: en la epistemología docente y en la práctica docente. Desde la epistemología docente se consideran las concepciones y las actitudes de los profesores de ciencias en torno y hacia la ciencia, la actividad científica, la historia de la ciencia, el currículo y la evaluación en la ciencia, y la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia.

Teira, Perlo, Bonato y Tisocco (2006) mencionan que la no aplicación o aplicación incorrecta de procedimientos tecnológicos por la industria frigorífica pueden conducir al desmejoramiento y aumento en la variabilidad de los atributos más apreciados por el consumidor, lo que concuerda con lo reportado por Luna (2011).

Materiales y Métodos

Para la presente investigación se realizó un estudio no experimental de enfoque mixto (cuantitativo/cualitativo), en donde se establecieron las siguientes variables presentadas en la Tabla 1.

Tabla 1. Diferenciación de las variables

Se presentó la siguiente fórmula para el cálculo de la muestra

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

En donde:

N = Tamaño de la población.

n = Tamaño de la muestra.

Nivel de confianza: 95%

VARIABLES	CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICAS
VARIABLE INDEPENDIENTE	0.01158	0.03186	0.0972	2.0
Componente Práctico	Es un eje de aplicación a lo largo de la carrera, en torno al cual se formulan los ámbitos de formación general, pedagógica y especializada en función de definir el perfil del egresado. Asimismo, se organizan tres fases fundamentales: Diagnóstico, Simulación y Aplicación. (Sayago y Chacón, 2006)	Aplicación Formación general Perfil egreso	# de créditos # asignaturas # de horas de práctica	Observación Encuesta Entrevista
VARIABLE DEPENDIENTE	Santiago Segura (2001) en su diccionario de latín-español indica el término latino <i>habilis</i> que significa que se puede tener, llevar o manejar fácilmente. De aquí se deriva el concepto habilidades que puede traducirse como: aptitud, habilidad, idoneidad, destreza. En inglés el término <i>able</i> significa capaz, hábil. Citado por Villa y Poblete (2011)	habilidad aptitud idoneidad	Tiempo de realización de una tarea bien ejecutada	Observación Encuesta Entrevista Test Examen

e = 0,05

p = 0,5

q = 0,5

$$n = \frac{1,96^2 \times 50 \times 50 \times 50}{(5^2 \times (50 - 1)) + (1,96^2 \times 50 \times 50)} = 44$$

En la tabla 2, se detalla según la población y cálculo de muestreo, el valor para realizar el número de encuestas a los estudiantes, docentes y expertos

Tabla 2. Población y cálculo de muestreo

GRUPO INDIVIDUO	TAMAÑO GRUPO	TAMAÑO MUESTRA (N)	TIPO MUESTREO	MÉTODO TÉCNICA
Estudiantes	50	44	Aleatorio	Encuesta, test
Docentes	3	3		Encuesta
Expertos	----- ----	1	Intencional	Entrevista

Se realizó bajo los siguientes parámetros Tipo/Diseño de investigación.

- Enfoque metodológico: Mixto (cuantitativo/cualitativo)
- Diseño de Investigación: No experimental
- Métodos y técnicas de recopilación de datos.

Se utilizaron las siguientes técnicas para recolección de información:

Encuesta: Se la aplicó a profesores y estudiantes con la finalidad de indagar de una manera más precisa sobre las principales opiniones y percepciones sobre los siguientes aspectos: percepción del desarrollo de habilidades y destrezas en estudiantes, mejoramiento en el desarrollo de capacidades, conocimiento de los reglamentos para el uso efectivo de equipos del CAV, fortalecimiento de valores y prestigio e imagen de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Entrevista: Se aplicó a expertos del área con el fin de recabar información más detallada de la incidencia del CAV en la formación integral de los estudiantes y así mismo, permitió reafirmar, comparar o contrastar con las opiniones vertidas en las encuestas.

Análisis de documentos: Se aplicó en el análisis de los syllabus de las materias involucradas con la finalidad de contrastar las clases programadas con las prácticas realizadas en el CAV que permita mantener, modificar y/o temporizar las clases teóricas con las prácticas declaradas en los syllabus.

Para la resolución del primer producto se analizaron los syllabus de las asignaturas en estudio; se compararon los resultados del aprendizaje de cada unidad de contenido de las asignaturas con el objeto de estudio de la carrera, de la asignatura, así como, con el perfil de egreso de la carrera y a continuación se realizó una encuesta dirigida a estudiantes de las asignaturas en estudio, referentes a la práctica en el CAV.

Mientras que para el segundo producto, se encuestaron a los estudiantes de las asignaturas estudiadas, acerca del desarrollo de habilidades y destrezas en el aprendizaje en el CAV.

Las actividades para la resolución del tercer producto fueron entrevistas a expertos con preguntas concernientes a la importancia de las prácticas de laboratorio en los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, actualmente y bajo el cambio por el Rediseño (2017) es Carrera de Medicina Veterinaria, además se estableció el tipo de prácticas de requeridas de acuerdo a las asignaturas con sus respectivos equipos, materiales y reactivos.

En el establecimiento del tipo de prácticas de las asignaturas para el procesamiento en el CAV se realizó un formato en programa estadístico "Excel" de acuerdo a la información proporcionada anteriormente por la encuesta aplicada a los estudiantes, mediante revisión de la misma y a partir de la información tomada de la entrevista a los expertos involucrados.

Seguidamente, se valoraron los aspectos necesarios para implementar equipos de análisis sanguíneo, bioquímico, rayos x y componentes del equipo mesa de cirugía, sobre la base de los resultados obtenidos y de la comparación con otros laboratorios y consultorios veterinarios de la literatura científica.

Discusión de los Resultados

Resultado #1

El desarrollo se basó en el cumplimiento del objetivo específico 1, el cual consistió en "Determinar el conocimiento sobre las materias de clínica y cirugía de especies menores mediante un análisis de los contenidos de los syllabus y encuestas a estudiantes y docentes que permitan elaborar un estudio del componente práctico".

Preguntas de la encuesta

Pregunta 1. Dentro del proceso de clase práctica de las asignaturas Clínica y Cirugía de especies menores ¿Pudo usted conocer todos implementos maquinarios y herramientas para poder realizar las prácticas? SI - NO

Como se observa en la Figura 1, del grupo de estudiantes evaluados, 37 indicaron que si conocen los equipos, esto corresponde al 84 %, a diferencia de un grupo de 7 estudiantes que indicaron que no, lo que representa un 16 %.

Este resultado se analiza que el 16 % resulta preocupante, ya que el indicador debería ser 100 %, indicándonos que este grupo de estudiantes no pasaron por las CAV o no recuerdan los equipos instalados.

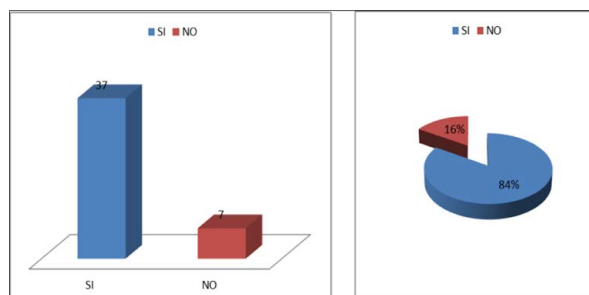


Figura 1. Proceso de clase práctica.

Pregunta 2. ¿Indique los implementos para desarrollar una práctica en el CAV?

Tabla 3. Tabulación de resultados pregunta número 2

CLÍNICA	MP 1	Guantes	39
	MP 2	Cofia	22
	MP 3	Mascarilla	27
CIRUGÍA	MP 1	Gasa	43
	MP 2	Pinzas anatómicas	19
	MP 3	Hilo y aguja de sutura	32

Fuente: Encuestas

Dentro de los procesos industriales alimenticios, el conocimiento de la materia prima es fundamental, lo cual se manifiesta en las respuestas de los estudiantes.

En la figura 2 y 3 se presentan gráficamente los resultados que refieren al conocimiento de los materiales procedimiento a utilizar en el CAV existentes en la UCSG, de los cuales, para el caso de la Clínica, 39 estudiantes manifestaron que el primer material de procedimiento son los guantes, luego las cofias y en tercer orden las mascarillas. Para el caso de Cirugía 43 estudiantes indicaron que el material de procedimiento es la gasa, luego el hilo y aguja de sutura y por último las pinzas anatómicas y al igual que el análisis anterior todos los estudiantes pasaron por el proceso de reconocimiento de las materias primas.

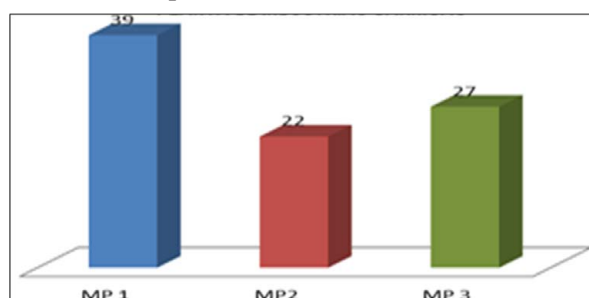


Figura 2. Materiales de procedimientos médicos en el CAV. Materia de Clínica

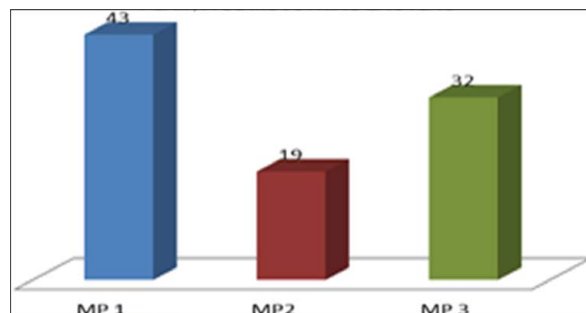


Figura 3. Materiales de procedimientos médicos en el CAV. Materia de Cirugía

Pregunta 3. ¿Cuántas prácticas desarrolló en el semestre que cursó?

Se presentan los resultados del número de prácticas desarrolladas. Al evaluar esta pregunta con los syllabus establecidos en las asignaturas en estudio y teniendo en cuenta que en el CAV se puede atender a 3 animales de compañía (perros y gatos) al mismo tiempo, en sus diferentes áreas (Diagnostico, Cirugía ambulatorio y Sala de Cirugía). Se considera que el número de pacientes que llegan al CAV es alrededor de 20 al día:

Pregunta 4. ¿Tuvo a su disposición un formato para desarrollar las prácticas? SI – NO

Dentro de los documentos que mantiene el CAV no están archivados formatos de prácticas. La figura 4 presenta gráficamente el número y porcentaje obtenido de la encuesta realizada, de los cuales 19 que corresponden al 43 % han respondido "SI", debido a que por iniciativa propia han elaborado un formato o que fue dictado por el profesor durante el proceso productivo.

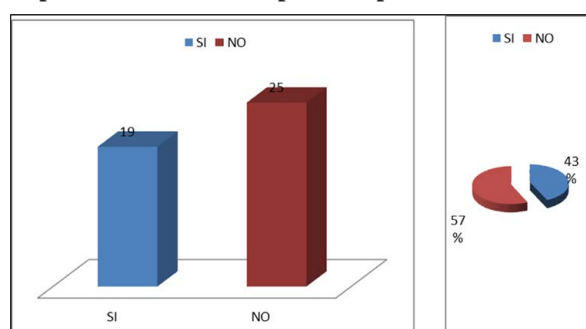


Figura 4. Formato de prácticas

Pregunta 5. ¿Le facilitaron alguna ficha técnica de los procesos de cada producto que elaboró? SI – NO

Al igual que la pregunta anterior en el CAV no tuvieron a disposición una ficha técnica, por lo que de acuerdo a lo presentado en la figura 5, 15 encuestados que representan el 31 %, indicaron que "SI", debido a que también por iniciativa

propia han organizado la información de la práctica. La ficha ha sido dictada por el profesor.

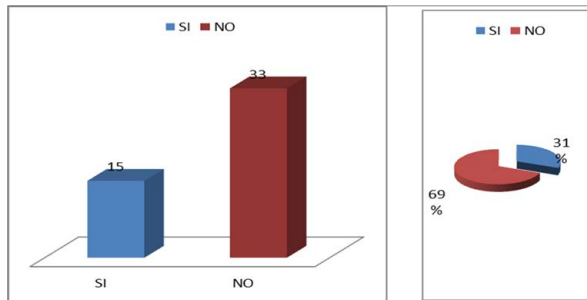


Figura 5. Uso de Formato de Ficha Técnica

Pregunta 6. Usted por iniciativa, ¿generó alguna ficha técnica? SI – NO

Los estudiantes desarrollaron sus propias fichas técnicas como producto del trabajo de tutoría del profesor como guía para la elaboración de guías o fichas veterinarias. La figura 6 presenta gráficamente los resultados de los encuestados en este respecto, evidenciándose que el mayor porcentaje de estudiantes no generó una ficha técnica, sino más bien, fue tarea enviada por el docente a cargo.

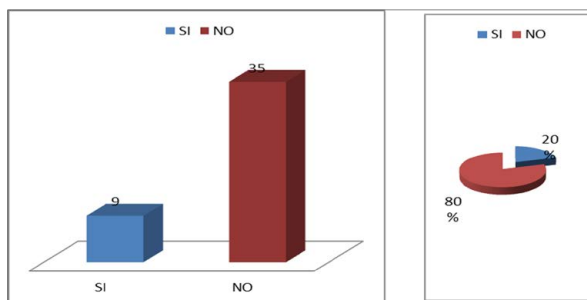


Figura 6. Generación de Fichas Técnicas

Pregunta 7. ¿Considera que los equipos que se encuentra en el CAV son suficientes para generar los protocolos médicos? SI – NO

En la figura 7, se reporta gráficamente que el 95% de los estudiantes consideraron que los equipos de procedimientos médicos no están en capacidad para generar una asistencia médica veterinaria, en la cantidad que se deben, al syllabus y que a su vez los estudiantes no los pudieron generar por los motivos anteriormente expresados en la pregunta número 3.

Además, se debe añadir que no se puede diagnosticar por equipo debido a que algunos son utilizados para hacer dos o hasta tres productos, lo cual no es recomendable y por eso, es de importancia la generación de líneas de producción por producto y equipo.

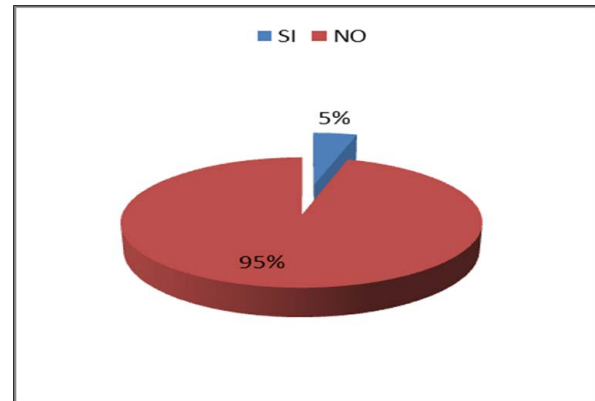


Figura 7. Capacidad de Producción

Pregunta 8. Indique las prácticas realizadas durante el semestre que cursó

En la tabla 4, se presentan las diferentes prácticas realizadas por los estudiantes; en la figura 8, se grafican los resultados tabulados; con respecto a los procedimientos veterinarios, la práctica en la que participaron el mayor número de estudiantes Chequeos (43%), Suturas (25%), Castración (12 %); las prácticas de análisis en general no se han realizado por ausencia de reactivos o no estaba operativo, por lo cual es necesario y de suma importancia la adquisición inmediata del mismo.

Tabla 4. Prácticas realizadas en las CAV

CLÍNICA	P1	Chequeos	CIRUGÍA	P1	Ovario histerotomía
	P2	Historias clínica		P2	Hernias
	P3	Castraciones		P3	Castración macho
	P4	Auscultación		P4	Partos distócicos
	P5	Suturas		P5	Heridas Traumatisms
	P6	Limpieza		P6	Cuerpos extraños

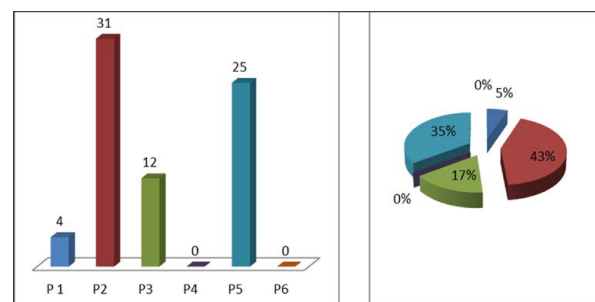


Figura 8. Prácticas en Clínica

En relación a las prácticas de cirugía, existió una equidad entre los procedimientos que se desarrollaron, así se observa en la figura 9 que la cirugía de Castración de machos (29 casos) y hernias (28 casos) fueron las prácticas en donde participaron el mayor número de estudiantes encuestados, seguidos de partos distócicos (20 casos), cuerpos extraños (19 casos). Estos resul-

tados indican que los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia no han desarrollado totalmente habilidades y destrezas en los diferentes procesos clínicos, debido a factores antes indicados como la ausencia de materiales de procedimiento y de equipos adecuados.

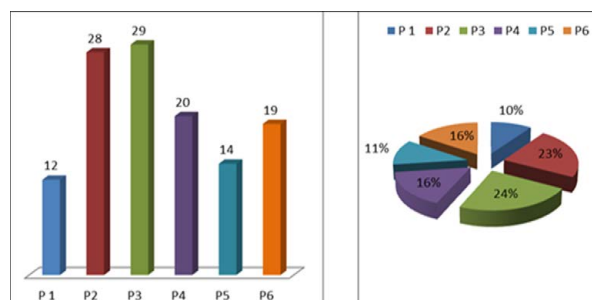


Figura 9. Prácticas en Cirugía

Pregunta 10. ¿Considera que las prácticas realizadas fueron suficientes? Si su respuesta es NO, explique ¿por qué? SI – NO

Un 75 % (33 estudiantes) indicaron que no fueron suficientes las prácticas realizadas. Los estudiantes requieren más conocimientos sobre los mismos, lo cual indica que se deben mejorar los equipos e implementos para lograr cumplir con lo dispuesto en número de prácticas (atención a pacientes: perros y gatos) en los syllabus y así cumplir con los resultados de aprendizaje. En la figura 10 se grafican estos resultados. Las explicaciones de los estudiantes se basaron primero en la falta de equipos, en segunda instancia en el funcionamiento o no de equipos y la no existencia de otros.

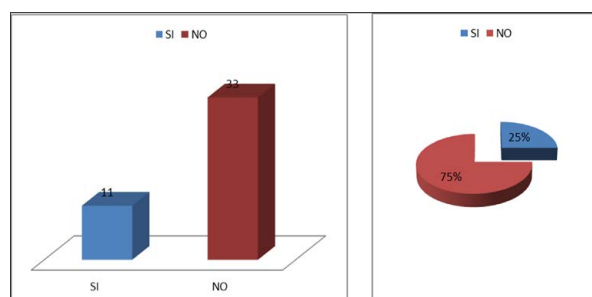


Figura 10. Valoración del número adecuado de prácticas

Pregunta 11. ¿Las plantas de Industrias cárnicas e Industrias lácteas proporcionaron los elementos requeridos para las prácticas realizadas? SI – NO

El análisis de los resultados es similar a la pregunta anterior; los estudiantes confirmaron la necesidad de adquirir nuevos equipos y que éstos sean de mayor capacidad y de resultados inmediatos en diagnósticos sobre todo el de lectura de sangre. La figura 11 presenta el porcentaje

afirmativo y negativo de la condición “provisión de elementos básicos para la ejecución de prácticas”, donde el NO representó el 86 %.

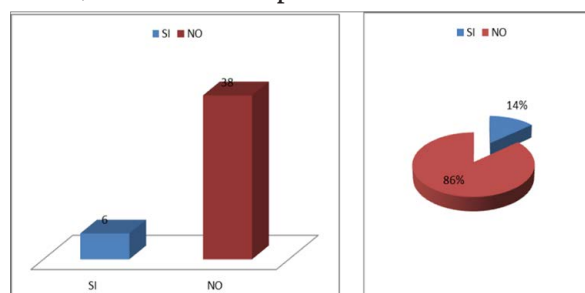


Figura 11. Valoración de la provisión de elementos básicos para las prácticas

Resultado #2

A continuación, se presentan los resultados obtenidos, basados en el segundo objetivo específico que fue “Evaluar el grado de desarrollo de habilidades y destrezas de Práctica Veterinaria en los estudiantes, realizando un test, para estructurar un cuadro del grado de desarrollo de habilidades y destrezas”. Se indica que el análisis está basado en los resultados del test de desarrollo de habilidades y destrezas aplicado a los estudiantes de las materias Clínica y Cirugía de especies menores

Preguntas de la encuesta:

Pregunta 1. ¿Al desarrollar las prácticas usted tiene conocimiento del correcto uso y manejo de los equipos y materiales?

De acuerdo a la figura 12 se evidencia que 33 estudiantes encuestados que representan el 75 %, conocen el correcto uso de los materiales y equipos de del CAV; 11 estudiantes que representan el 25 % no conocen el correcto uso de los mismos; las unidades curriculares que corresponden al uso exclusivo de las CAV representan una menor proporción que en las asignaturas específicas de industrias cárnicas e industrias lácteas

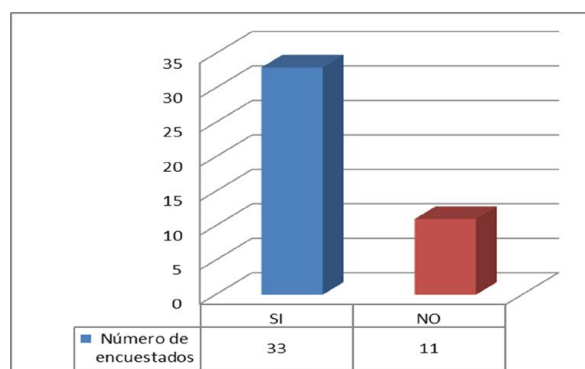


Figura 12. Estudiantes que conocen el uso y manejo correcto de equipos y materiales en el CAV

Pregunta 2: ¿El desarrollo de las prácticas en el CAV le permite vincularse con nuevos protocolos de cirugía que puedan aparecer en el consultorio?

De acuerdo a la figura 13 se evidencia que 26 estudiantes que representan el 60% consideraron importante el desarrollo de prácticas para poder vincularse con las mascotas. El criterio negativo coincide aproximadamente con la pregunta anterior ya que los estudiantes de las asignaturas, en el primer caso por ser una asignatura que se imparte en el nivel básico, y en el caso de la última asignatura nombrada, se imparte en la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, actualmente Medicina Veterinaria.

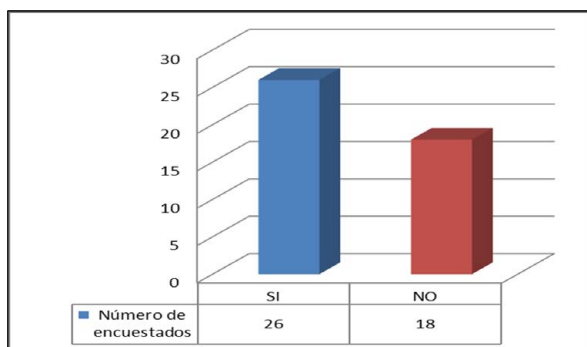


Figura 13. Importancia del desarrollo de prácticas en CAV

Fuente: Elaborado por los autores

Pregunta 3: ¿La innovación e iniciativa están presentes en el desarrollo de las prácticas de CAV?

La figura 14 evidencia que 35 personas que representan el 80 % del total de estudiantes encuestados, consideraron que en las prácticas de las CAV de cárnico y lácteos deben estar presentes la innovación e iniciativa como criterios de mejora, ya que de esta forma se pueden obtener nuevas técnicas; 9 estudiantes no consideraron necesarios estos criterios, lo que correspondió al 20% de encuestados.

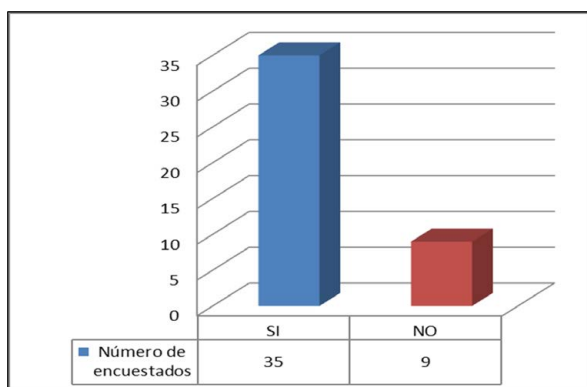


Figura 14. Valoración del criterio de innovación e iniciativa presentes en las prácticas de CAV

Pregunta 4: ¿Los conceptos teóricos son reforzados en las diferentes prácticas del CAV?

La figura 15 evidencian que el 75 % de los encuestados aseveran que los conceptos teóricos se refuerzan con las prácticas; este porcentaje representa 33 afirmaciones, mientras que el 25% indica que no refuerzan los conceptos teóricos; probablemente este porcentaje también es coincidente con resultados anteriores de estudiantes que cursaron las asignaturas quienes reciben las asignaturas mencionadas sin una profundización específica en cuanto a procesos quirúrgicos.

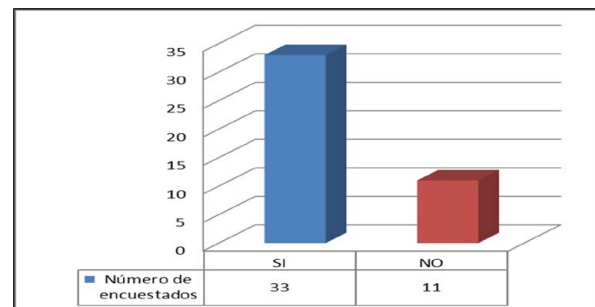


Figura 15. Número de encuestados que consideraron que los conceptos teóricos son reforzados en las prácticas de CAV

Pregunta 5: ¿Las prácticas del CAV son desarrolladas en el tiempo adecuado?

De acuerdo a la figura 16, el mayor porcentaje de respuestas correspondió a las negativas con el 60 %, mientras que el 40% consideró que el tiempo fue adecuado. Dependiendo de la programación académica, las asignaturas por lo general tienen un tiempo real de clase de máximo tres horas, en las cuales es complicado realizar prácticas que demandan un mayor tiempo; es por aquello que las asignaturas específicas de se programan con un mayor tiempo de clase.

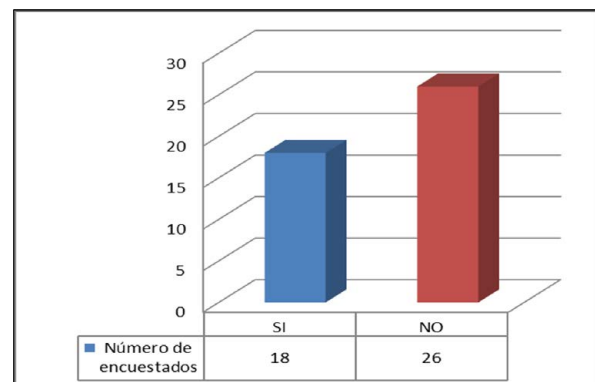


Figura 16. Desarrollo de las prácticas en el tiempo adecuado

Pregunta 6: ¿Las prácticas de CAV le permiten realizar investigación científica?

De acuerdo a la figura 17, se observa que 33 encuestados consideraron que las prácticas en las CAV

“NO” les permite realizar investigación científica, mientras que 11 afirman que “SI”. Se debe tomar en cuenta que las tutorías son investigaciones que desarrollan los alumnos dentro de cada asignatura, pero para hablar de una investigación científica es necesario un mayor tiempo de dedicación y obviamente un estudio específico; esta situación podría ser la explicación del elevado porcentaje de respuestas negativas en la pregunta analizada.

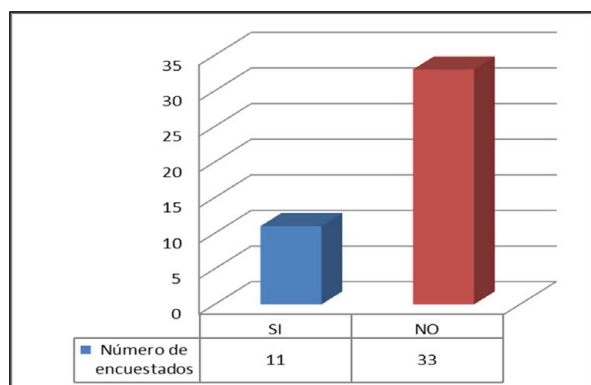


Figura 17. Número de encuestados que consideran que las prácticas del CAV le permiten realizar investigación científica

Pregunta 7: ¿Ud. considera que las prácticas realizadas en el CAV le permiten conocer la realidad de las CAV del mercado laboral?

En la figura 18, se puede observar que 29 encuestados consideran que las prácticas de las materias analizadas les permiten conocer la realidad de los CAV del mercado laboral, mientras que 15 manifestaron que no. Los resultados se aproximan a lo evidenciado anteriormente en cuanto a la profundidad o especificidad de los diferentes procesos de enseñanzas y prácticas realizados por los estudiantes en las asignaturas en estudio.

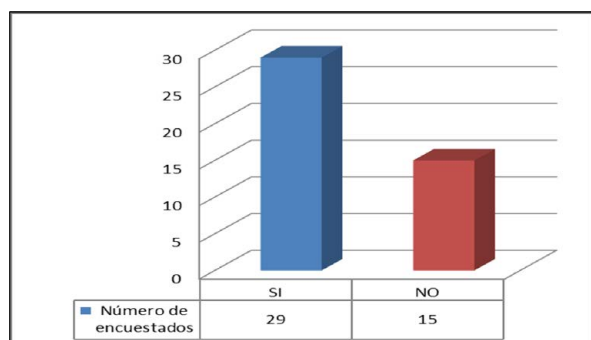


Figura 18. Número de encuestados que cree que las prácticas de las materias analizadas les permite conocer la realidad de los CAV del mercado laboral

Pregunta 8: ¿Las visitas técnicas a empresas u otras CAV, le permiten aplicar los conocimientos en las prácticas de CAV que Ud. realiza en sus horas clase?

En la figura 19, se observa que 26 encuestados consideraron que las visitas técnicas a CAV “SI”

les permiten aplicar sus conocimientos teóricos en las prácticas de procesamiento en las asignaturas respectivas; 18 personas manifestaron que “NO”. Es muy importante realizar visitas de observación a otros CAV o consultorios veterinarios, ya que de esta manera, los estudiantes realizan un análisis crítico sobre los procesos que aprenden y los relacionan con los que se ejecutan en grandes producciones, además que esto les permite un acercamiento a su vida profesional.

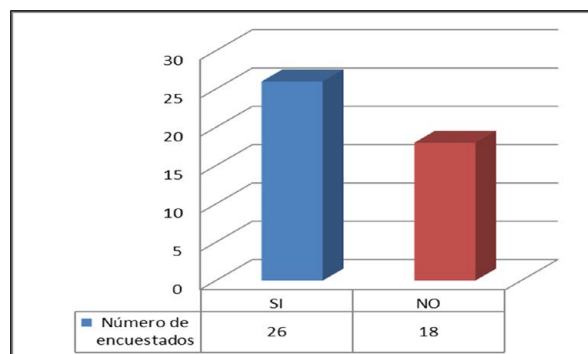


Figura 19. Aplicación de conocimientos de visitas técnicas

Pregunta 9: ¿Los informes de las prácticas de CAV permiten su desarrollo crítico en la descripción de resultados y conclusiones?

La figura 20, se evidencian que 35 encuestados consideran que los informes de las prácticas permiten el desarrollo crítico en la descripción de resultados y conclusiones teóricas, mientras que 9 contestaron que “NO”. Los porcentajes coinciden con las respuestas anteriores, lo que nos indica que los estudiantes de las asignaturas no han logrado dimensionar la importancia de la realización de un informe, que resume la práctica realizada.

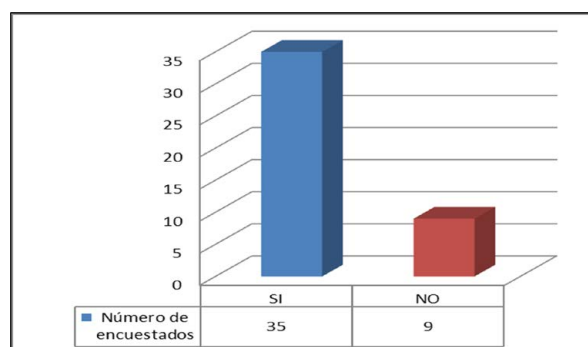


Figura 20. Número de encuestados que consideran que las prácticas permiten el desarrollo crítico en la descripción de resultados y conclusiones

Pregunta 10: ¿En el desarrollo de prácticas de CAV sus dudas y/o inquietudes son despejadas por su docente o el encargado de las CAV?

La figura 21, evidencia que el 75 % de encuestados consideró que sus dudas y/o inquietudes

fueron despejadas por su docente o el encargado de CAV durante el desarrollo de las prácticas, mientras que 25 % manifestó que “NO”. En este respecto, es probable que aquellos estudiantes de las asignaturas de manejo de las materias Clínica y Cirugía de especies menores no hayan alcanzado a comprender los procesos o no hicieron las consultas respectivas durante el procesamiento por cualquier motivo.

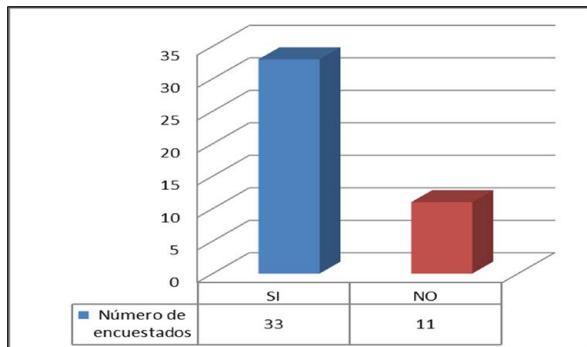


Figura 21. Número de encuestados con relación a despeje de dudas en prácticas realizadas en el CAV

Resultado #3

A continuación, se presentan los resultados obtenidos basados en el objetivo específicos 3, el cual fue “Establecer el tipo de prácticas de laboratorio requeridas y el equipamiento necesario para desarrollar las habilidades y destrezas consideradas, realizando una entrevista a expertos y un análisis de la literatura, para establecer un listado de prácticas”. Se indica que el análisis está basado en los resultados de la entrevista a expertos

Preguntas de la entrevista:

Pregunta 1. ¿Cuán importante considera Ud. las prácticas de laboratorio en un estudiante de Medicina Veterinaria y Zootecnia?

Para los expertos entrevistados las prácticas de laboratorio, clínica o consultorio de asistencia veterinaria son muy importantes, ya que la ciencia es una actividad eminentemente práctica, fundamentada en la teórica.

Pregunta 2. ¿Cuáles son las mayores dificultades a las que cree que se ven enfrentados los estudiantes en el ámbito laboral y cómo sugeriría enfrentarlas?

Una de las mayores dificultades a la que los estudiantes se ven enfrentados en el ámbito laboral es la falta de experiencia, debido a que existe muy poca interacción entre estos dos campos; es por esto que es muy importante las prácticas

preprofesionales en donde el estudiante se va involucrando poco a poco con las actividades de interés en el campo de estudio.

Pregunta 3. ¿Qué tipo de conocimientos espera Ud. encontrar en los profesionales recién graduados en el área de la medicina veterinaria?

Los conocimientos que los expertos esperan encontrar en profesionales en el área de alimentos son los relacionados con análisis básicos de plataforma, producción y calidad.

Pregunta 4. ¿Cómo pueden acompañar este proceso de aprendizaje práctico las empresas públicas o privadas?

Para los expertos es muy importante la apertura que las empresas públicas o privadas den a los estudiantes en el cumplimiento de sus prácticas preprofesionales y visitas técnicas. Además, la realización de convenios estratégicos con la Universidad sería una forma de interactuar con los estudiantes y de esta manera intercambiar conocimientos y experiencias.

Resultado #4

A continuación, se presentan los resultados obtenidos para el producto 4 que responden a: “Valorar los aspectos necesarios para diseñar un Laboratorio de Clínica y Cirugía, sobre la base de los resultados obtenidos y de la comparación con otros Laboratorios que aparezcan en la literatura científica”

En el desarrollo del proyecto se realizaron las entrevistas a expertos, en donde ellos expresaron la importancia de las prácticas de laboratorio o clínicas veterinarias para los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria, ya que es ahí donde ellos pueden aplicar sus conocimientos teóricos y todas las técnicas aprendidas en el aula de clase.

La dotación inicial que debe proporcionarse a un centro veterinario varía sustancialmente en función de la actividad clínica que se vaya a realizar en el mismo, y de los servicios adicionales se supone el acondicionamiento de un pequeño local como clínica veterinaria con dotación básica puede alcanzar unos miles de dólares; en ello se incluye el mobiliario, acondicionamiento, aparataje y material clínico y quirúrgico (Navajo, 2007)

Además, hay que establecer los contactos necesarios con distintas empresas comerciales que se dedican a suministrar medicamentos y material clínico de uso diario, con el fin de asegurar el mantenimiento del inventario. La

elección de los proveedores debe realizarse en función de la calidad del servicio y de los productos que ofrecen, y de la rapidez y eficacia con que realicen su distribución (Navajo, 2007).

En la Tabla 6 se muestran los recursos humanos requeridos en CAV

Tabla 6. Recursos humanos requerido en el CAV

CONSULTORIO ACADÉMICO VETERINARIO		
RECURSO HUMANO	CLASES CLÍNICA	CLASE DE CIRUGÍA
Docente	SI	SI
Cirugía	SI	SI
Estudiantes	SI	SI
Personal administrativo	-	No
Personal de planta de limpieza		SI

DISCUSIÓN

Al final del proceso se adquirieron los equipos médicos del CAV, con el fin de llevar a cabo el fortalecimiento de capacidades en los procedimientos de clínica y cirugía. El CAV se ha desarrollado de mejor forma a partir del año 2017, mejorando las prácticas con los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria, ha continuado el formato de vinculación con diferentes sectores de la ciudad de Guayaquil, lo que ha permitido el desarrollo de varias investigaciones.

Al realizar el trabajo de las encuestas y como se observa en las figuras presentadas anteriormente, los estudiantes identifican que el proceso práctico tiene un gran valor en su ciclo estudiantil y luego en el profesional, pero estas prácticas no fueron suficientes en el periodo B 2015 a B 2016, debido a la falta de nuevos equipos, mantenimiento general del CAV. Actualmente se ha mejorado en los procesos luego del 90 % de la adquisición de los equipos e implementos quirúrgicos.

Los estudiantes al igual que los docentes pudieron desarrollar las prácticas con las limitaciones prácticas. No se pudo alcanzar el 100 % de las mismas por las causas antes indicadas; sin embargo, mediante el fortalecimiento e inversión que la UCSG está desarrollando, los estudiantes podrán alcanzar todos los resultados de aprendizaje, lo cual se podrá lograr con la adquisición de nuevos equipos, que permitan la generación de varias líneas de producción, así como un adecuado programa de mantenimiento y adquisición de equipos y materiales de forma constante, según un programa establecido y/o las clases prácticas planteadas en el Syllabus.

CONCLUSIONES

El conocimiento pertinente en las asignaturas Clínica y Cirugía se debe desarrollar siempre y cuando se determine eficazmente el objetivo y guía de las prácticas que éstas presentan, por consiguiente, el docente y estudiante tienen que tener el syllabus propuesto en su portafolio.

Para establecer el tipo de prácticas de procesamiento de castraciones, operaciones de diversas índoles, con los diferentes métodos de sus análisis se debe primero recurrir a los protocolos establecidos en el CAV, los cuales deben ser entregados a los estudiantes que se inscriben en esas materias. Se debe hacer cumplir con los requisitos de cada procedimiento.

El alcance de los objetivos de una práctica bien ejecutada, posibilitó, junto a la adquisición de nuevos equipos en la generación y actualización del Consultorio Académico Veterinario, un mejor servicio a los estudiantes y de ayuda social a la comunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Constructivista, G. (2012). Investigación en la práctica docente universitaria. *Educ. Pesqui*, 38(04), 881-895.
- García, M. P., & Morillas, L. R. (2011). La planificación de evaluación de competencias en Educación Superior. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 36(14-1), 113-124.
- Lanero, A. (2011). Factores sociocognitivos en el desarrollo de la iniciativa emprendedora en la educación superior universitaria. Retrieved 12 05, 2014, from <http://eprints.ucm.es/12658/>
- Luna, R. (2011). Diseño, Implementación y Evaluación de un Sistema Sanitario y Productivo para asegurar la calidad de los Productos Cárnicos de la fundación Santa Lucia. Retrieved 07 07, 2016, from <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/838>
- Mosquera, C. (2008). El cambio en la epistemología y en la práctica docente de profesores universitarios de química. Retrieved diciembre 05, 2014, from <http://roderic.uv.es/handle/10550/15335>
- Navajo, G. B. (2007). Monta tu clínica veterinaria paso a paso. *Revista Complutense de Ciencias Veterinarias*, (2), 517-525.
- Rodríguez, A. (2008). Las competencias en el espacio europeo de educación superior: tipologías. Recuperado el 05 de diciembre de 2014, de <http://buleria.unileon.es/handle/10612/1481>
- Rojas, J. E. (2011). Reforma universitaria en el Ecuador. Etapa de transición. *Innovación Educativa*, 11(57), 59-67.
- Sayago, Z., & Chacón, M. A. (2006). Las prácticas profesionales en la formación docente: hacia un nuevo diario de ruta. *Educere*, 10(32), 55-66.
- Teira, G., Perlo, F., Bonato, P., & Tisocco, O. (2006). Calidad de carnes bovinas. Aspectos nutritivos y organolépticos relacionados con sistemas tecnología, 33(17), 173-193. Recuperado 07 07, 2016 de <http://revistacdyt.uner.edu.ar/pdfs/CDyT%2033%20-%20Pag%20173-de%20alimentación%20y%20prácticas%20de%20elaboración.%20Cien-cia,%20docencia%20y%20calidad%20de%20carnes%20bovinas.pdf>
- Villa, A., & Poblete, M. (2011). Practicum y evaluación de competencias.

