



Estrategias didácticas y habilidades clínicas desarrolladas por los alumnos de medicina veterinaria en una universidad particular de Lima - Perú.

Didactic strategies and clinical skills developed by veterinary medicine students in a private university in Lima - Peru.

Rodrigo Rondón¹, Manuel Amarista²

RESUMEN

El objetivo del estudio fue analizar la relación entre las variables estrategias didácticas y habilidades clínicas desarrolladas por los estudiantes de Medicina Veterinaria de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) de Lima-Perú. El estudio fue observacional, descriptivo y correlacional. Se aplicó una encuesta para medir la percepción sobre las estrategias didácticas (percepción docente, cognitivos, procedimental y actitudinal), y la habilidad clínica fue medida a través de la aplicación de un cuestionario y una rúbrica. Con el *software Stata* (versión 17), se determinó frecuencia relativa y absoluta de las características de los estudiantes y los resultados del cuestionario. Además, se aplicó el *test* de correlación de *Spearman* para evaluar la correlación entre las variables de estudio. Participaron 167 estudiantes, que se encontraban entre el 2do y 8vo ciclo académico. Las mujeres representaron 76.6% (128) y los hombres 23.4% (39). La mayor proporción de ellos se encontraban cursando entre el 2do al 6to ciclo de la carrera. La nota promedio del cuestionario y rúbrica fue 13.7 ± 2.8 . El 76.7% (128) de los educandos indicaron estar de acuerdo o completamente de acuerdo con las estrategias didácticas recibidas. Sin embargo, los análisis de correlación entre estrategias didácticas y habilidad clínica permitieron evidenciar la existencia de una relación lineal significativa entre las dimensiones percepción docente (indicador: estrategias de enseñanza) presente en el Factor 1 ($Rho = -0.1698$; $p = 0.028$); cognitivo (indicador: evaluación con rúbricas), presente en el Factor 4 ($Rho = 0.1778$; $p = 0.0215$); y actitudinal (indicador: evaluación con rúbricas), presente en el Factor 5 ($Rho = 0.1935$; $p = 0.0122$). Estos resultados indican la necesidad de reflexionar y revisar el proceso enseñanza-aprendizaje que desarrollan los educandos.

PALABRAS CLAVE: Estrategias didácticas, habilidades clínicas, medicina veterinaria, educación.

SUMMARY

The objective of the study was to analyze the relationship between the variable's didactic strategies and clinical skills developed by students of Veterinary Medicine at the Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) in Lima-Peru. The study was observational, descriptive, and correlational. A survey was applied to measure the perception of didactic strategies (teaching perception, cognitive, procedural, and attitudinal), and clinical skills were measured through the application of a questionnaire and a rubric. With *Stata software* (version 17), the relative and absolute frequency of the student's characteristics and the results of the questionnaire were determined. In addition, *Spearman's correlation test* was applied to evaluate the correlation between the study variables. A total of 167 students participated, who were between the 2nd and 8th academic cycles. Females represented 76.6% (128)

¹ Carrera de Medicina Veterinaria, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

and males 23.4% (39). Most of them were studying between the 2nd and 6th cycle of the course. The average score on the questionnaire and rubric was 13.7 ± 2.8 . A total of 76.7% (128) of the students indicated that they agreed or completely agreed with the didactic strategies received. However, the correlation analysis between didactic strategies and clinical skills revealed the existence of a significant linear relationship between the dimensions of teacher perception (indicator: teaching strategies) present in Factor 1 ($Rho = -0.1698$; $p = 0.028$); cognitive (indicator: evaluation with rubrics), present in Factor 4 ($Rho = 0.1778$; $p = 0.0215$); and attitudinal (indicator: evaluation with rubrics), present in Factor 5 ($Rho = 0.1935$; $p = 0.0122$). These results indicate the need to reflect on and review the teaching-learning process developed by the students.

KEY WORDS: Didactic strategies, clinical skills, veterinary medicine, education.

INTRODUCCIÓN

Se ha descrito que la didáctica es el arte de enseñar, dándole el nivel de ciencia vinculada a la práctica docente que “se ocupa de los sistemas y métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar en la realidad las pautas de las teorías pedagógicas” donde participan los docentes, la malla curricular, y el contexto social, donde se desencadena este proceso (Reátegui, 2014), por tanto, la didáctica como ciencia interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el objeto de ayudar con la formación cognitiva del educando (Carreño et al., 2019).

En cuanto a los enfoques teóricos del aprendizaje que se han planteado para el análisis de la implementación de las estrategias didácticas, Martínez y Viton (2019) indican que los más relacionados son la teoría constructivista, propuesta por Ausubel (1963) y la socio-cultural de Lev Vygotsky (1979). La primera plantea que el aprendizaje se desarrolla junto a conocimientos previos, y se transforma en uno nuevo una vez que este alcanza un nivel significativo en la persona (Valderrama, 2022). Asimismo, en el contexto de la sala de clase, el aprendizaje se da bajo dos dimensiones: la forma como se adquiere la información (aprendizaje) y el método de instrucción empleado (enseñanza) o forma en que el conocimiento se incorpora a la estructura cognitiva del aprendizaje. Así, para que el estudiante logre el aprendizaje significativo deben cumplirse dos condiciones, el contenido debe ser potencialmente significativo y debe existir suficiente motivación (Barques y Portilla, 2021).

Con respecto a la teoría de Vygotsky, esta se fundamenta en la comunicación entre los actores, es decir, educando-profesor y educando-educando (Carreño et al., 2019). Además, plantea que el aprendizaje primero se da a través de la interacción social significativa, y luego se internaliza, para convertirse en un proceso individual (Martínez y

Viton, 2019). En este sentido, dentro del modelo teórico constructivista, las estrategias didácticas deben tener como centro el aprendizaje del educando (Kim et al., 2018).

Por otro lado, el modelo educativo por competencias tiene como base teórica el constructivismo. Este modelo está centrado en el aprendizaje, haciendo énfasis en el uso de metodologías activas, en donde los estudiantes se comprometen con el desarrollo de su proceso cognoscitivo, y asume una posición crítica y reflexiva ante su propio aprendizaje (Andrade, 2021). Asimismo, dentro de este enfoque el educador es el responsable de diseñar, planificar y organizar el escenario necesario para que se dé el aprendizaje y se puedan alcanzar las competencias que se han definido como metas. Se busca que el educando, sea responsable de identificar, interpretar, argumentar, resolver problemas, poner en práctica lo aprendido y actualizar lo que ya sabe (López, 2016).

En relación a la competencia, esta puede ser definida como una compleja capacidad integral, en diversos grados, que se va construyendo en aprendices a través de las diversas experiencias formativas con la intención de lograr el perfil que necesita para desempeñarse de manera eficiente y responsable en diferentes situaciones y contextos de la vida social y personal, sabiendo ver, hacer, actuar, y evaluando alternativas, eligiendo las estrategias adecuadas y haciéndose cargo de las decisiones tomadas (Corominas et al., 2006; Llanos, 2010; Tobón, 2004, 2006). La competencia tiene tres dimensiones: conocimiento conceptual (son las habilidades cognitivas, referidas al saber conocer), conocimiento procedimental (son las capacidades, habilidades prácticas y destrezas, y están referidas al saber hacer) y conocimiento actitudinal (se refiere a las motivaciones, emociones y valores, y están entrelazadas con el saber ser). Además, el “para qué” de la competencia tiene que ver con el ejercer y realizar tareas o actividades, dentro de un contexto o una dimensión social (López, 2016).

Adicionalmente, por habilidad se define a las: “estructuras psicológicas que están formadas por acciones y operaciones cuya ejecución lógica, posibilita la realización exitosa de la actividad” (Nates, 2019). En el área de la salud, la práctica clínica ha sido reconocida como una acción donde los estudiantes o profesionales de esta área aplican la enseñanza teórica que han aprendido para resolver una situación concreta que se relaciona con el cuidado del paciente (García-Carpintero *et al.*, 2019). Evaluar el desarrollo de las habilidades clínicas, en el contexto actual de formación del personal de salud, constituye uno de los desafíos más importantes a resolver dentro del *quehacer* pedagógico, por las características específicas, variables e impredecibles, y a su vez complejas en la que se puede encontrar las condiciones clínicas de los pacientes. Así como la precisión y el tiempo para tomar las decisiones correctas que favorezcan la salud del paciente (Lucarelli *et al.*, 2009; Taylor *et al.*, 2013).

Dentro del contexto de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), desde 1996, aplica la educación basada en competencia (Risco de Domínguez, 2014), la cual se encuentra en coherencia con los criterios establecidos por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa - SINEACE y la ley Universitaria peruana N° 30220. Asimismo, en la carrera de Medicina Veterinaria, se ha expresado la necesidad de reflexionar y valorar los avances y barreras existentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por tanto, el presente estudio planteó analizar la relación entre estrategias didácticas y el desarrollo de habilidades clínicas, entre los estudiantes del 2do al 8vo ciclo académico de la carrera de Medicina Veterinaria, en la UPC, matriculados hasta el año 2021.

MATERIAL Y METODOS

La investigación fue de tipo observacional descriptivo de corte transversal, porque no hubo intervención sobre los sujetos del estudio y las variables se midieron en un solo intervalo de tiempo (Cataldo *et al.*, 2019). Además, el estudio fue correlacional, por evaluar la relación entre las estrategias didácticas recibidas y habilidades clínicas desarrolladas por los estudiantes de la UPC” (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

En cuanto a la población objetivo, esta estuvo conformada por 167 estudiantes del 2do al 8vo ciclo de la malla curricular de la carrera de Medicina Veterinaria de la UPC, matriculados hasta el año académico 2021.

Los criterios de inclusión establecidos fue el pertenecer a la carrera de Medicina Veterinaria de la UPC, tener una edad igual o mayor a 18 años y estar matriculado y encontrarse cursando entre el segundo y octavo ciclo de la malla curricular de su formación profesional. Se consideró como criterio de exclusión el no estar de acuerdo en participar en el estudio y consecuentemente no firmar el consentimiento informado.

El primer paso fue la aplicación de la encuesta piloto validado por Rondón y Echaíz (2021). Este instrumento valoró la percepción de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria sobre las estrategias didácticas recibidas en su formación profesional. Además, esta contó con 17 preguntas, fue de modalidad auto aplicada, y con una escala de medición tipo *Likert*, presentando las siguientes opciones de respuesta: completamente de acuerdo (5), de acuerdo (4), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3), en desacuerdo (2), hasta completamente en desacuerdo (1). Según Rondón y Echaíz (2021), el instrumento estuvo conformada por las siguientes dimensiones, indicadores e ítems:

I. DIMENSIÓN: PRECEPCIÓN DOCENTE

- Indicador 1: Contenido del curso.
 - La información previa al examen fue completa y satisfactoria (P2).
- Indicador 2: Estrategias de enseñanza.
 - La información brindada por el docente fue en lenguaje claro (P3).
 - La enseñanza del curso colmo mis expectativas (P4).
 - El tiempo de la clase se aprovecha al máximo (P7).
 - Se cumple con el horario y se facilita el autoaprendizaje (P8).
- Indicador 3: Estrategias de aprendizaje.
 - El docente trata de manera correcta a los alumnos, se muestra accesible a escuchar sugerencias y consultas y las atiende de manera adecuada (P6).
 - El uso de herramientas tecnológicas ayuda a mi aprendizaje del curso (P9).

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

II. DIMENSIÓN: COGNITIVAS

- Indicador 1: Evaluación con rúbricas.
 - La evaluación con rúbricas es adecuada para medir tus aprendizajes cognitivos (P10).
- Indicador 2: Conocimientos adquiridos.
 - Los conocimientos que estás adquiriendo te permiten tomar decisiones adecuadas para la ejecución de tus actividades de tu práctica clínica actual (P12).
- Indicador 3: Formación para el campo laboral profesional.
 - Los conocimientos que estás adquiriendo te permitirán tomar decisiones adecuadas cuando seas profesional (P11).

- El diseño de tus cursos promueve el adecuado desarrollo de actitudes y valores para el ejercicio profesional (P17).

- Indicador 2: Desarrollo de competencias en cursos.

- Los criterios y método de evaluación de la asignatura han sido claramente comunicados (P1).

- Indicador 3: Evaluación con rúbricas.

- Las preguntas que realizo en clase fueron respondidas de manera satisfactoria (P5).

Como segundo paso se aplicó un cuestionario y una rúbrica para medir la habilidad clínica. Para tal fin, se siguió la metodología definida como Examen Clínico Objetivo Estructurado (Ticse, 2017). Estos instrumentos se usaron en los cursos de Evaluación Clínica y Fisiología de Animales Mayores.

III. DIMENSIÓN: PROCEDIMENTAL

- Indicador 1: Desarrollo de competencias en cursos.
 - El diseño curricular por competencias te permite el adecuado desarrollo de destrezas y habilidades clínicas (P13).
- Indicador 2: Evaluación con rúbricas.
 - La evaluación con rúbricas es adecuada para medir tu desarrollo de destrezas y habilidades clínicas (P14).
- Indicador 3: Desarrollo de destrezas.
 - Las destrezas procedimentales que estás desarrollando te permiten desempeñarte adecuadamente en la ejecución de tus actividades de práctica clínica actual (P15).
- Indicador 4: Formación para el campo laboral profesional
 - Las destrezas procedimentales que estás desarrollando te permitirán desempeñarte adecuadamente en la ejecución de actividades clínicas cuando seas profesional (P16).

Los resultados de la aplicación de los instrumentos fueron llevados a una base de datos en el *software Microsoft Excel* (versión 16), y con el apoyo del *software Stata* (versión 17), se empleó los análisis descriptivos para determinar frecuencia relativa y absoluta de las características de los estudiantes de la UPC y los resultados del cuestionario se presentaron en forma de gráfico. También, se construyó un segundo gráfico para mostrar la relación de los resultados obtenidos para los niveles de las habilidades clínicas (deficientes, bajos y satisfactorios) y los ciclos académicos. Asimismo, se aplicó la estadística inferencial a través del *test* de correlación de *Spearman*, con el objetivo de determinar la magnitud de la correlación entre la variable estrategias didácticas (dimensiones, indicadores e ítems) y las habilidades clínicas desarrolladas por parte de los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la UPC.

El estudio fue autorizado por el subcomité de ética de investigación de la Facultad de Ciencias de la Salud de la UPC, a través de la carta FCS-CEI-569-07-21 (6 de julio 2021). La participación en el estudio fue voluntaria y anónima.

RESULTADOS

La población de estudio estuvo conformada por 167 estudiantes, de los cuales 76,6% (128) fueron mujeres y 23,4% (39) hombres, con edades entre 18 y 23 años. La distribución de los estudiantes según sexo y ciclo de estudios se presenta en la tabla 1.

IV. DIMENSIÓN: ACTITUDINAL

- Indicador 1: Diseño curricular por competencias.

Tabla 1.

Descripción de estudiantes de la Carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, matriculados hasta el 2021 participantes en el estudio.

Ciclos académicos	Sexo				Total	
	Mujeres		Hombres			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2do	55	32,9	25	15,0	80	47,9
3ero	21	12,6	6	3,6	27	16,2
4to	17	10,2	3	1,8	20	12,0
5to	15	9,0	2	1,2	17	10,2
6to	12	7,2	2	1,2	14	8,4
7mo	6	3,6	1	0,6	7	4,2
8vo	2	1,2	0	0	2	1,2
Total	128	76,6	39	23,4	167	100

Fuente: Rodón y Echaíz (2021, p.89).

Con respecto a la validación del cuestionario realizado por Rondón y Echaíz (2021), se indicó que el (AFE) permitió identificar: “los factores junto a las

dimensiones e ítems que pueden ser medidos”. Estos forman parte de la estructura del instrumento aplicado a los 167 educandos de la UPC (tabla 2).

Tabla 2.

Factores, dimensiones, indicadores e ítems, que forman parte de instrumento aplicado a estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

Factores	Dimensiones de la variable estrategias didácticas junto a sus indicadores	Preguntas
Factor 1	Percepción Docente (2); Procedimental (1; 3; y 4).	P4; P7; P8; P13; P15; P16.
Factor 2	Percepción Docente (3); Cognitivos (2 y 3); y Actitudinal (1).	P9; P11; P12; y P17.
Factor 3	Percepción Docente (1 y 2); Actitudinal (2).	P1; P2; y P3.
Factor 4	Cognitivo (1); Procedimental (2).	P10 y P14.
Factor 5	Actitudinal (3); Percepción Docente (3).	P5 y P6.

Fuente: Adaptado de Rodón y Echaíz (2021, p.91).

También, la cuantificación de la frecuencia de los factores por dimensiones, indicadores e ítems permitió determinar que, los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria tienen un nivel de percepción

sobre las estrategias didácticas recibidas durante el proceso enseñanza-aprendizaje desarrollado en los diferentes ciclos académicos, que es buena (4) o muy buena (5) (tabla 3).

Tabla 3.

Frecuencia de la percepción los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) acerca de las estrategias didácticas recibidas según factor de evaluación.

Ciclo	Factor 1*		Factor 2*		Factor 3*		Factor 4*		Factor 5*	
	NA/ND	DA/CDA	NA/ND	DA/CDA	NA/ND	DA/CDA	NA/ND	DA/CDA	NA/ND	DA/CDA
2do	6	74	4	76	6	74	4	76	5	75
3ero	3	24	1	26	3	24	1	26	2	25
4to	2	18	3	17	2	18	3	17	1	19
5to	2	15	2	15	2	15	2	15	1	16
6to	1	13	2	12	1	13	2	12	1	13
7mo	0	7	1	6	0	7	1	6	2	5
8vo	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2
Total	40	127	30	137	14	153	13	154	12	155

Nota: NA/ND: Ni de acuerdo ni en desacuerdo; DA/CDA: De acuerdo y Completamente de Acuerdo; Factor 1: Percepción Docente (2); Procedimental (1; 3; y 4); Factor 2: Percepción Docente (3); Cognitivos (2 y 3); y Actitudinal (1); Factor 3: Percepción Docente (1 y 2); Actitudinal (2); Factor 4: Cognitivo (1); Procedimental (2); y Factor 5: Actitudinal (3); Percepción Docente (3).

Fuente: Adaptado de Rodón y Echaíz (2021, p.92).

Por otro lado, los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario y la rúbrica para medir la variable habilidades clínicas desarrollada por los estudiantes después de recibir las estrategias didácticas, permitieron determinar la nota promedio de 13.7 para los 167 educandos estudiados, con una desviación estándar de 2.8. La Frecuencia de cada puntaje se presenta en la Figura 1. A partir de ello, se realizó una

estratificación y se logró definir los siguientes niveles de la habilidad clínica, considerando el número de estudiante y la nota obtenida: Deficiente 26.3% [44 estudiantes (mujeres=32; y hombres=12) con puntaje ≤ 12]; Baja 51.5 [86 estudiantes (mujeres=70; y hombres=16) con puntaje entre 13 – 15]; y Satisfactorio 22.2% [37 estudiantes (mujeres=26; y hombres=11) con puntaje entre 16 – 20].

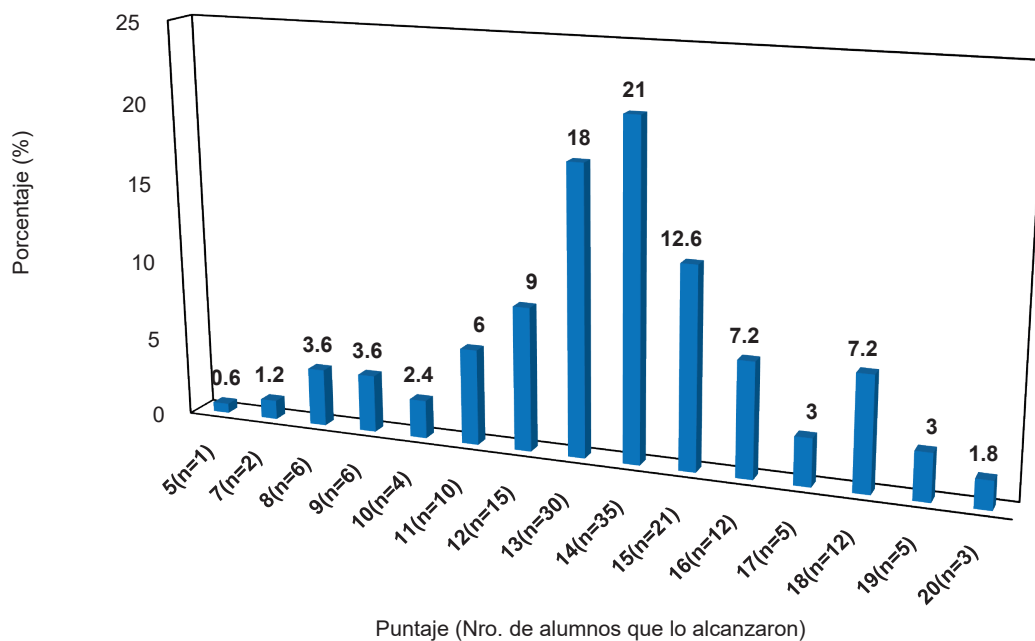


Figura 1. Puntaje acerca del desarrollo de habilidades clínicas obtenido tras aplicación del cuestionario y rúbrica a estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), matriculados hasta el año 2021.

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

En la figura 2 se describe el desarrollo de la habilidad clínica por ciclo académico cursado por los estudiantes. Se trabajó con los tres niveles definidos (deficientes, bajos y satisfactorios). Se observó que la frecuencia del número de estudiantes con nivel bajo

de habilidad clínica disminuyó conforme se progresó de ciclo académico menor a uno mayor. Sin embargo, el número de estudiantes con un nivel satisfactorio se mantuvo en una pequeña proporción conforme se avanzó en los ciclos académicos.

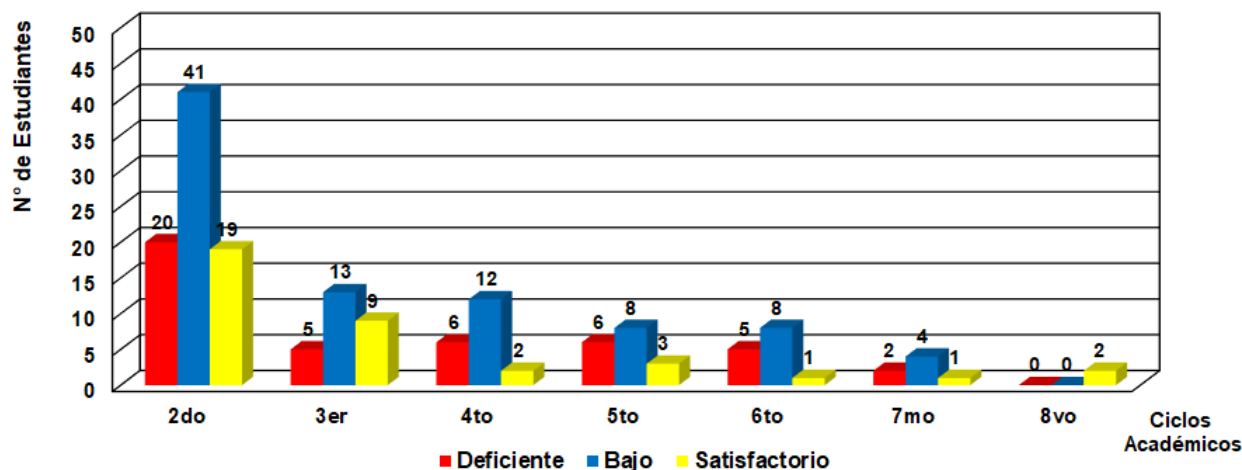


Figura 2. Descripción de los niveles de puntajes obtenidos respecto a las habilidades clínicas desarrolladas por los estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), distribuido por ciclo académico de la malla curricular.

Por último, los resultados del análisis de correlación de la *Rho* de Spearman entre cada una de las dimensiones e indicadores de la variable estrategias didácticas con la habilidad clínica, solo logró colocar en evidencia la existencia de una relación estadísticamente significativa entre la dimensiones percepción docente (indicador: estrategias de enseñanza) presente en

el Factor 1 ($Rho = -0.1698$; $p = 0.028$); cognitivo (indicador: evaluación con rúbricas), presente en el Factor 4 ($Rho = 0.1778$; $p = 0.0215$); y actitudinal (indicador: evaluación con rúbricas), presente en el Factor 5 ($Rho = 0.1935$; $p = 0.0122$) (tabla 4). Pero, no se observó relación lineal estadística significativa entre la dimensión procedimental y habilidades clínicas.

Tabla 4.

Resultados del análisis de correlación de la *Rho* de Spearman entre las variables Estrategias didácticas y Habilidad Clínica, para cada uno de los factores extraídos.

Factor	Estrategias didácticas		Resultado de la comparación sobre la Habilidad Clínica (HC)	
	Dimensión	Indicador	<i>Rho Spearman</i>	Significancia*
1	Percepción docente	Estrategias de enseñanza	-0.1698	0.028*
		Desarrollo de competencias en cursos	-0.0387	0.6197
	Procedimental	Desarrollo de destrezas	-0.0974	0.2105
		Formación para el campo laboral profesional	-0.0848	0.2757
2	Percepción docente	Estrategias de aprendizaje	0.0526	0.4998
		Conocimientos adquiridos	-0.0081	0.9172
	Cognitivo	Formación para el campo laboral profesional	0.0475	0.542
		Actitudinal	Desarrollo de competencias en cursos	0.0191

3	Percepción docente	Contenido del curso	0.039	0.6168
		Estrategias de enseñanza	0.0414	0.5953
	Componente actitudinal	Desarrollo de competencias en cursos	0.0429	0.5822
4	Cognitivo	Evaluación con rúbricas	0.1778	0.0215*
	Procedimental	Evaluación con rúbricas	0.1445	0.0624
5	Actitudinal	Evaluación con rúbricas	0.1935	0.0122*
	Percepción docente	Estrategias de aprendizaje	0.12	0.1223

DISCUSIÓN

En la población de estudio se encontró diferencias en cuanto a la representatividad de las proporciones por la variable “sexo biológico”. De esta forma, la mayor proporción de educandos matriculados hasta el 2021 estuvo representada por las mujeres, y su mayor frecuencia se encontraban cursando del 2do al 6to “ciclo académico”.

Por otro lado, las calificaciones obtenidas por los estudiantes luego de aplicar el cuestionario y las rúbricas para medir el desarrollo de las habilidades clínicas, permiten evidenciar la existencia de tres grandes niveles de puntajes, es decir, deficientes, bajos y satisfactorio. Asimismo, es claro que los estudiantes que no han alcanzado el desarrollo de la competencia de habilidad clínica, se encuentra en los niveles de puntajes deficientes y bajos, y representan el 77.84% (130) de los estudiantes. Además, la mayor parte de estos grupos cursaban entre el 2do y 6to “ciclo académico”. Por tanto, estos resultados deben ser considerados como una situación de alerta por parte de la UPC, a pesar de ser una información preliminar, que debe impulsar un trabajo de revisión del proceso enseñanza-aprendizaje. También, se debe considerar que cualquier intervención educativa para mejorar el desarrollo de las habilidades clínicas se debe instrumentar entre el 2do y 6to ciclo académico de formación de la carrera. Adicionalmente, es importante considerar que la práctica clínica es una aproximación del estudiante a los escenarios profesionales reales (García-Carpintero *et al.*, 2019), ya que lo que se espera es egresar un profesional con alto nivel de competencias en cuanto al desarrollo de las habilidades clínicas.

Otro aspecto a considerar sobre la aplicación del cuestionario y las rúbricas tiene que ver con el hecho de que estos instrumentos no solo se aplican para revisar el

nivel cognitivo del estudiante. Además, buscan evaluar la integración de la teoría y la práctica aplicada al contexto clínico en el que se encuentra el paciente para mejorar el cuidado de la salud de este. De esta forma, el desarrollo de la habilidad clínica del estudiante debe estar integrada con otras habilidades como razonamiento clínico, toma de decisiones, capacidad de resolver problemas, contrastes entre evidencia clínica y científica, capacidad de comunicación con el paciente, y el profesionalismo, entre otras cosas (Maroto-Marín, 2017). Si bien, los resultados son preliminares, al discriminar las notas deficientes y bajas de la mayor parte del grupo (130), permite suponer que no se están logrando las competencias en la dimensión conceptual (habilidad cognitiva, es decir, el saber) y conocimiento procedimental (habilidad práctica) (López, 2016). Asimismo, se ha señalado que el desarrollo de las competencias profesionales, que poseen los estudiantes, están determinadas por el grado de eficacia de las estrategias didácticas que utilizan los docentes (Reátegui, 2014).

Con respecto a los resultados de la aplicación de la encuesta, **más del 76.7%** (128) de los educandos indicaron estar de acuerdo o completamente de acuerdo con las estrategias didácticas recibidas durante su formación académica. Sin embargo, los análisis de correlación permitieron evidenciar la existencia de una relación lineal significativa, de tipo negativa y débil entre las variables estrategias didácticas (dimensión: percepción docente/indicador: estrategia docente) y habilidad clínica. Si bien, este resultado se corresponde con una percepción negativa de los estudiantes, tal vez influenciada por el número de estudiantes que obtuvieron un bajo puntaje, luego de la aplicación del cuestionario. También, debe ser interpretado como una invitación a la reflexión y revisión desde la mirada del estudiante, la forma en que **él** está percibiendo la estrategia de enseñanza que está colocando el docente en práctica;

ARTÍCULO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

Asimismo, se observó la existencia de una correlación significativa, positiva y débil entre estrategia didáctica (dimensión: cognitivo/ indicador: evaluación con rúbricas) con el desarrollo de la habilidad clínica. En este caso, los resultados sugieren un nivel de percepción positiva por parte del estudiante. Asimismo, coloca en evidencia la existencia de cierta coherencia entre los objetivos y el contenido que debe adquirir el educando, así como el desarrollo de la habilidad clínica y el instrumento usado para valorar el desempeño de las acciones en el orden lógico que se deben realizar para favorecer el cuidado de los pacientes. También, es importante señalar que, un nivel de correlación significativa, positiva y débil, implica la necesidad de fortalecer las competencias del perfil de egreso desde los primeros ciclos, que es donde se observó debilidades sobre el dominio teórico-práctico de la habilidad clínica.

Finalmente, se comprobó la existencia de una correlación significativa, positiva y débil entre estrategia didáctica (dimensión: actitudinal e indicador: evaluación con rúbricas) y el desarrollo de la habilidad clínica. Estos hallazgos permiten colocar en evidencia la existencia de un cierto nivel de percepción positiva por parte del estudiante, y la cierta coherencia entre la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la aplicación del instrumento de evaluación como la rúbrica para valorar el saber ser, es decir, la cooperación, el auto aprendizaje y el respeto por los demás, entre otros. Pero, no debe descartarse la necesidad inmediata de fortalecer el aprendizaje social significativo e individual, como lo menciona Vygotsky (1988).

Estos hallazgos apuntan a considerar como prioridad el impulso de un análisis y una reflexión, dentro del centro de formación de educación superior, que permita la identificación de las barreras que pudieran estar interfiriendo con el proceso de enseñanza-aprendizaje de los educandos (Kim *et al.*, 2018). El producto de este trabajo debe con llevar al fortalecimiento de la implementación del modelo educativo por competencias, y en consecuencia favorecer el desarrollo del aprendizaje significativo en los estudiantes. Asimismo, no se debe perder de vista que en este proceso participan los docentes, la malla curricular, y el contexto social (Reátegui, 2014).

Con respecto a los docentes de la carrera de Medicina Veterinaria, al igual que en Ciencias de la Salud, no todos tienen formación de base en educación (Hidalgo *et al.*, 2017). Por tanto, se debe continuar con

un proceso de formación y actualización sobre el uso de estrategias didácticas que se adecuen con los objetivos, el contenido y las necesidades de los estudiantes. Dentro del grupo de estrategias que pueden ser usadas, se encuentran: tormentas de ideas, discusión, trabajo de casos, trabajo cooperativo, lecturas críticas, juego de simulación, simulación, etc. (Rodríguez, 2020). En la carrera de Medicina Veterinaria, y vinculado al enfoque constructivista, se ha señalado la aplicación de observación directa de actividades procedimentales, aprendizajes basados en problemas, usos de las nuevas tecnologías de información y comunicación (Lozano, 2021; Rodríguez, 2020).

Por último, se debe considerar que el modelo educativo por competencias ha implementado cambios sobre la forma de evaluar. Por tanto, se ha sugerido que dependiendo del tipo de estrategias didácticas que se implemente, se usen determinados instrumentos de evaluación (Zambrano *et al.*, 2015). Además, debido a lo complejo que puede ser la evaluación de las competencias, se han sugerido el uso de varios instrumentos para evaluar diferentes componentes, como el uso de las pruebas escritas con objetivos bien definidos para evaluar los aspectos cognitivos (Champin, 2014; Jiménez *et al.*, 2017), las encuestas para evaluar de forma individual actitudes, valores, creencias y motivos (Rodríguez, 2006), y las rúbricas como instrumentos que permiten valorar de forma objetiva y concreta las competencias alcanzadas sobre los aspectos teórico-prácticos, de autonomía, capacidad reflexiva y analítica del educando (Bertone, 2019).

Correspondencia:

Amarista Manuel

Correo electrónico: manuel.amarista@upch.pe

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Andrade, C.R.A. (2021). El enfoque de competencias y su vinculación con el constructivismo en el nivel medio superior de México. *Revista Educ@rnos*, 2, 141-143. <https://revistaeducarnos.com/wp-content/uploads/2021/04/roocio-adela.pdf>.
2. Ausubel, D.P. (1963). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton.
3. Barques, R.G.R. & Portilla F.G.I. (2021). El aprendizaje significativo como estrategia didáctica para la enseñanza – aprendizaje. *Polo del conocimiento*, 6(5), 75-86.
4. Bertone, P.A. (2019). La evaluación con rúbrica ¿Una forma de enseñar, una oportunidad de aprender? Mirada desde la innovación en cirugía. En A.

- Vogliotti, M. Ledesma, C. Roldán &, J. Clerici. (coords.). *Crear, crear y crecer con experiencias pedagógicas innovadoras*. UniRío Editora.
5. Cataldo, R., Arancibia M., Stojanova J. & Papuzinski C. (2019). General concepts in biostatistics and clinical epidemiology: Observational studies with cross-sectional and ecological designs. *Medwave*, 19(8), 1-7.
 6. Carreño, A.R., Huamán, J.A., Loza, J.A. (2019). *Estrategias didácticas para la enseñanza de la literatura en el nivel secundario*. [Tesis bachiller]. Instituto Pedagógico Nacional Monterrico. Repositorio Institucional del Instituto Pedagógico Nacional Monterrico. <https://repositorio.monterrico.edu.pe/bitstream/20.500.12905/1600/1/ESTRATEGIAS%20DID%20C3%81CTICAS%20-%20CARRE%20C3%91O%20%20HUAM%20C3%81N%20%20LOZA.pdf>.
 7. Champin, D. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 566-71.
 8. Corominas, E., Tesouro, M., Capell, D., Teixidó, J., Pèlach, J. & Cortada, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 341, 301-336.
 9. García-Carpintero, E.B., Siles-González, J., Martínez-Rochec, M.E. Martínez-Miguel, E., Manso-Pereae, C., González-Cervantes S. & García-García, E. (2019). Percepciones de los estudiantes sobre sus vivencias en las prácticas clínicas. *Revista Enfermería Universitaria*, 16 (3), 259-268.
 10. Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (2014). Definición del alcance de la investigación que se realizará: exploratorio, descriptivo, correlacional o explicativo. En R, Hernández-Sampieri, C, Fernández-Collado & P, Baptista-Lucio. *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill.
 11. Hidalgo, B.G., Mayacela, Á.G., Hidalgo C.I.M. (2017). Estrategias didácticas para potenciar el aprendizaje de Farmacología clínica. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 16(3), 439-453.
 12. Jiménez, C., Calderón, Y. & Herrero D. (2017). Estrategias adicionales de evaluación en una universidad a distancia: ¿alternativas o complementarias al examen escrito? *Cuadernos de Investigación UNED*, 9(1), 157-164.
 13. Kim, A., Speed, C. & Macaulay, J. (2018). Barriers and Strategies: Implementing Active Learning in Biomedical Science Lectures. *Biochemistry and Molecular Biology Education*, 47(1) 29-40.
 14. Llanos, F.V. (2010). *Evaluación de competencias genéricas desde la perspectiva de docentes y estudiantes de pregrado de medicina veterinaria en la ciudad de Lima – Perú*. [Disertación para optar al título profesional Médico Veterinario]. Universidad Mayor de San Marcos. Repositorio de la Universidad de San Marcos: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/698>.
 15. López, E. (2016). En torno al concepto de competencia: un análisis de fuentes. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 20(1). 311-322.
 16. Lozano, E.F. (2021). Despliegue didáctico del Aprendizaje Basado en Problemas por el tutor en módulos de Medicina Veterinaria y Zootecnia. *Revista de Investigación Educativa*, 33, 211-239.
 17. Lucarelli, E., Finkelstein, C., Donato, M., Calvo, G., Del Regno, P., Gardey, M., Nepomneschi, M. & Solberg, V. (2009). La enseñanza de prácticas profesionales en la universidad: estilos docentes diversos para aprendizajes complejos en las clínicas odontológicas. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 13(1). 1-18.
 18. Martínez, P.E.A., & Viton, R.M.G. (2021). *Estrategias didácticas para mejorar los aprendizajes significativos en comprensión lectora en estudiantes de la I.E. "Augusto B. Leguía" - distrito de Mochumí*. [Tesis de Maestría]. Universidad Cesar Vallejo. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/31509>
 19. Maroto-Marín, O. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? *Revista Educación*, 41(1), 1-18.
 20. Nates, A.B. (2019). Consideraciones didácticas para evaluar el aprendizaje de las habilidades clínicas en Propedéutica clínica. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48 (2), 1-14.
 21. Reátegui, S. (2014). Eficacia de la didáctica universitaria en relación al desarrollo de competencias profesionales en estudiantes de medicina veterinaria de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, año 2014. [Tesis de Maestría]. Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle. Repositorio de la Universidad Nacional De Educación Enrique Guzmán y Valle [Dhttps://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1060](https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/1060)
 22. Risco de Domínguez, G. (2014). Diseño e implementación de un currículo por competencias para la formación de médicos. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3). 572-581.
 23. Rodríguez, M.L. (2006). De la Evaluación a la Formación de Competencias Genéricas: Aproximación a un Modelo. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 7(2): 33 – 48.
 24. Rodríguez, M.A. (2020). *Estrategias didácticas y su relación con el logro de la competencia económica en los estudiantes del 5to. grado de educación secundaria en la institución educativa "Ricardo Palma" de Surquillo, 2019*. [Tesis de Maestría].

- Universidad San Martín de Porres. Repositorio de la Universidad San Martín de Porres <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/6895>.
25. Rondón, R. & Echaíz, R.C.A. (2021). Encuesta para valorar la percepción de los estudiantes de medicina veterinaria sobre las estrategias didácticas recibidas en su formación profesional en una universidad particular de Lima - Perú. *Salud Tecnología y Veterinaria*, 2,85-94.
 26. Taylor, C., Grey, N. & Satterwaite, J. (2013). Assessing the Clinical of Dental Students: A Review of the Literature. *Journal of Education and Learning*, 2(1). 20-31.
 27. Ticse, R. (2017). El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECO-E) en la evaluación de competencias de comunicación y profesionalismo en los programas de especialización en Medicina. *Revista Médica Herediana*, 28,192-199.
 28. Tobón, S. (2004). *Formación basada en competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Universidad Complutense de Madrid. <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>.
 29. Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Proyecto *Mesesup*, 1, 1-16.
 30. Valderrama, W.J.C. (2022). *Estrategia metodológica para el desarrollo del aprendizaje significativo en el curso de anatomía humana de la carrera de medicina de una universidad privada de Lima*. [Tesis de Maestría]. Universidad San Ignacio de Loyola.
 31. Vygotsky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Grijalbo.
 32. Zambrano, R., Nora, G., Lopera, E., Carrasco, N., Gutiérrez, A., & Villa, A. (2015). Validez y confiabilidad de un instrumento de evaluación de estrategias docentes en la práctica de la enseñanza universitaria. *Magister*, 27, 26-36.