

Percepción del estudiante sobre el aprendizaje y la metodología desarrollada en prácticas de laboratorio de Higiene Alimentaria en el Grado de Veterinaria.

Verdú, A.^a, Carrascosa, C.^{ac*}, Ramírez-Olivares, N.^a, Hernández-Dávila, A.^a, Saavedra, P.^b y Sanjuán, E.^{ac}

^aUnidad de Nutrición y Bromatología. Departamento de Patología Animal, Producción Animal, Bromatología y Tecnología de los Alimentos. Facultad de Veterinaria, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Trasmontaña, s/n, 35413-Arucas, Las Palmas, España.

^bDepartamento de Matemáticas. Campus de Tafira. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Edificio Matemáticas, 35017-Las Palmas de Gran Canaria, Las Palmas, España.

^cGrupo de Innovación Educativa (VETFUN). ULPGC

[*conrado.carrascosa@ulpgc.es](mailto:conrado.carrascosa@ulpgc.es)

Keywords: Seguridad Alimentaria, prácticas de laboratorio, percepción de metodología, aprendizaje.

1. INTRODUCCION

Las prácticas de laboratorio han sido consideradas, durante mucho tiempo, como un componente esencial en la formación de estudiantes universitarios en diversas disciplinas, particularmente en aquellas que requieren el desarrollo de competencias técnicas y profesionales, como es el caso de la Veterinaria. Así, las prácticas proporcionan a los estudiantes una oportunidad invaluable para aplicar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula a situaciones reales o simuladas, fortaleciendo así su comprensión y habilidades prácticas. De acuerdo con Kolb (1984) [1], el aprendizaje experiencial es un proceso mediante el cual el conocimiento se crea a través de la transformación de la experiencia. Así como Boud et al. (2011) [2] el aprendizaje práctico permite a los estudiantes no solo experimentar, sino también reflexionar sobre las actividades realizadas, facilitando una integración más profunda de los conocimientos. En el ámbito de la educación superior en ciencias de la salud, estudios como los de Norman y Schmidt (2000) [3], han demostrado que las prácticas clínicas y de laboratorio son cruciales para el desarrollo de la competencia profesional. Estos enfatizan la importancia de vincular la teoría con la práctica para facilitar la transferencia de conocimientos y habilidades a situaciones reales.

Este trabajo evalúa la percepción por parte del estudiantado, de las prácticas de laboratorio impartidas en la asignatura de Higiene y Protección Alimentaria (HIPRA) del Grado de Veterinaria de la ULPGC, mediante una encuesta docente de elaboración propia que incluye 10 cuestiones sobre la apreciación de la metodología empleada (ítems 4, 7, 8 y 9) y sobre la utilidad y aprendizajes obtenidos (ítems 1, 2, 3, 6 y 10). Diversos estudios han destacado la importancia de las prácticas de laboratorio en el desarrollo de competencias profesionales y en el proceso de aprendizaje universitario. Por ejemplo, varios autores encontraron que los estudiantes que participaron en estas actividades mostraron una mayor comprensión de los conceptos científicos y una mejor capacidad para resolver problemas. Además, otras investigaciones sugieren que las prácticas de laboratorio pueden fomentar el aprendizaje activo y colaborativo, lo cual es fundamental para el desarrollo de habilidades. Las experiencias prácticas aumentan la comprensión y la retención de los conocimientos teóricos, ya que los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar lo que han aprendido en un entorno práctico. El presente estudio tiene como principales objetivos identificar si hay aspectos mejor y peor valorados por los estudiantes en relación con el desarrollo de las prácticas de laboratorio en la asignatura de Higiene y Protección Alimentaria, así como proponer mejoras metodológicas para incrementar tanto el grado de satisfacción como el aprendizaje de estos. A través de un análisis detallado de las opiniones y percepciones de los estudiantes, se pretende obtener información valiosa que permita ajustar y optimizar las estrategias docentes empleadas en las prácticas. Con ello, se busca no solo mejorar la calidad del aprendizaje práctico, sino también fomentar una mayor motivación y compromiso por parte de los estudiantes, promoviendo un ambiente de formación más efectivo y acorde a las necesidades profesionales del futuro veterinario.

2. METODOLOGÍA

El desarrollo de las prácticas se realizó en los laboratorios de uso común de la Facultad de Veterinaria, basadas en el control microbiológico de alimentos, superficies, y aguas. Participaron 59 estudiantes, que fueron todos los matriculados en un curso académico en la asignatura de HIPRA (cuarto curso del Grado, con un número máximo de 10 estudiantes por grupo).

La encuesta se elaboró según los criterios propios del interés del profesorado de la asignatura de HIPRA acerca de aquellos aspectos que pudieran ser útiles para conocer la opinión del estudiantado y decidir la aplicación de medidas correctoras en la docencia impartida en estas prácticas de laboratorio. Para su diseño se consultaron y escogieron descriptores empleados en cuestionarios validados con fines similares para otras Universidades (Barcelona (4), Salamanca (5) y Chile (6)). Las respuestas se solicitaron en escala Liker (1 a 5), salvo en una pregunta en que se solicitó orden de priorización. En la encuesta se incluyó también una autoevaluación donde los estudiantes autocalificaron su propia memoria de trabajo a entregar para evaluación.

Análisis univariado. Las variables categóricas se expresan como frecuencias y porcentajes. Los porcentajes se compararon, según el caso, mediante la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) o la prueba exacta de Fisher. Coherencia: Alfa de Cronbach. Utilizamos el alfa de Cronbach (7) para medir la consistencia interna de la encuesta.

3. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Los resultados mostraron que la autovaloración que tiene el estudiante de su trabajo depende en términos probabilísticos de la calificación real que ha obtenido y que lo que más les importaba de las prácticas de laboratorio era su aportación en la mejora de la nota final de la asignatura. Las valoraciones en general tanto de la metodología seguida como del aprendizaje adquirido fueron de un acuerdo considerable, independientemente de la calificación obtenida por cada estudiante. El estudio de coherencia con alfa de Cronbach mostró una consistencia interna aceptable para el conjunto de cuestiones referentes a la percepción de utilidad y aprendizaje. Se destaca que el estudiantado capaz de detectar una máxima relación entre teoría y prácticas fue el que obtuvo las mejores calificaciones, lo que lleva a plantear la importancia de una docencia integrada de todas las partes que conforman la asignatura (teoría, seminarios y prácticas). El estudio de coherencia con alfa de Cronbach ha mostrado una consistencia interna para el conjunto de estos ítems de 0,791 (0,696-0,862) de nivel aceptable, dando idea de que a todas estas preguntas (variables) subyace un factor que explica la percepción del aprendizaje adquirido en las prácticas. La distribución de las respuestas a los ítems sobre si esta actividad se adecuaba a los contenidos de la asignatura, si favorecía el autoaprendizaje y la adquisición de competencias profesionales y acerca del grado de satisfacción de las enseñanzas recibidas, también fue independiente (sin significación) al tercil de calificación real al que perteneciera cada estudiante. Estos ítems fueron en mayoría valorados con muestra de acuerdo de los encuestados.

Sin embargo, el análisis del ítem 2, que valoraba la posibilidad para los estudiantes de relacionar conceptos de teoría y prácticas realizando esta actividad, obtuvo una distribución de respuestas según su tercil por calificación real obtenida, casi significativa (P valor = 0,066). Los estudiantes que encontraron una máxima relación entre teoría y prácticas fueron los que obtuvieron las notas más altas. Probablemente sólo aquellos que han entendido bien la asignatura son capaces de ver esta relación.

Las encuestas son una herramienta para conocer las opiniones de los encuestados y obtener información, que tras su análisis puede ser empleada en implementar mejoras en la docencia. Sin embargo, cuando este tipo de estudios son sometidos a discusión, no es fácil encontrar investigaciones que evalúen conceptos, ya no solo que sean iguales, sino similares, debido a la amplitud en la variedad de encuesta e ítems a valorar.

Sin lugar a dudas, estos resultados nos acercan a conseguir una objetiva percepción del valor de las prácticas de laboratorio de una de las asignaturas de Seguridad Alimentaria impartida en el Grado de Veterinaria, que permitirán implementar las medidas necesarias para subsanar las deficiencias resaltadas en este estudio.

REFERENCIAS

1. Kolb, D. (1984). *Experiential Learning: Experience k the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
2. Boud, D., Cohen, R. y Walker, D. (Eds.) (2011). *El aprendizaje a partir de la experiencia. Interpretar lo vital y cotidiano como fuente del conocimiento*. Madrid. Narcea, 2011, 201 pp
- 3 Norman, G. R., & Schmidt, H. G.. The psychological basis of problem-based learning: A review of the evidence. *Academic Medicine*, 1992,67(9), 557–565. <https://doi.org/10.1097/00001888-199209000-00002>
4. Sánchez-Martí, A., Muñoz, J.L. e Ion, G. Design and Validation of a Questionnaire about Learning Perception through Peer Feedback in Higher Education. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 2019, vol. 4, núm. 53, 113-128.
5. Usero J L., Merchán M D , Alejo, T.. Diseño de encuestas de evaluación de la percepción del alumno sobre la utilidad de las diferentes actividades formativas en la adquisición de competencias. Memoria del Proyecto ID2012/195. Dpto. de Química Física. Facultad de Ciencias Químicas. Universidad de Salamanca. 2012.
6. Turra, Y., Villagra, C P., Mellado Mª E, Araven, O A. Diseño y validación de una escala de percepción de los estudiantes sobre la cultura de evaluación como aprendizaje. *RELIEVE*, 2022. 28(2), art. 9. <http://doi.org/10.30827/relieve.v28i2.25195>
7. Cronbach, Lee J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16.3,1951:297-334.