

EL APRENDIZAJE Y SERVICIO EN ENFERMEDADES PARASITARIAS DE MANEJO HUMANO

Learning and service in human parasitic diseases

MORCHÓN R.; DE LA TORRE J.; FERNÁNDEZ-ÁBALOS J.M.
Universidad de Salamanca

CARRETÓN E.
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

RESUMEN

El ApS ofrece la oportunidad de desarrollar el pensamiento estratégico en un escenario real y ayuda al alumnado a desarrollarse como persona participando en proyectos de interés personal y para la comunidad, siendo una utilidad social. Los objetivos marcados en este trabajo fueron ayudar a nuestro alumnado a adquirir destrezas personales y sociales para ser conscientes de la importancia de la triquinelosis y anisquiosis humana y llevar a cabo una actividad de divulgación científica solidaria, siguiendo unos patrones de calidad. Se trabajó con el alumnado sobre estas enfermedades, se llevaron a cabo 9 charlas divulgativas por 4 profesores y 4 estudiantes voluntarios y todas ellas fueron valoradas por la herramienta Kahoot con óptimos resultados.

Palabras clave: *universidad, inclusión, práctica educativa, ApS, divulgación.*

ABSTRACT

Service-learning offers the opportunity to develop strategic thinking in a real scenario and helps students to develop as individuals by participating in projects of personal interest and for the community, being a social utility. The objectives set in this work were to help our students acquire personal and social skills to be aware of the importance of human

trichinellosis and anisakiasis and to carry out a solidarity-based scientific dissemination activity, following quality standards. We worked with the students on these diseases, of which 9 informative talks were carried out by 4 teachers and 4 student volunteers and all of them were evaluated by the Kahoot tool with excellent results.

Keywords: *higher education, inclusion, educational practice, service-learning, knowledge*

INTRODUCCIÓN

LA FINALIDAD DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES) es construir un espacio europeo de enseñanza superior en la «Europa del conocimiento», esencial en el desarrollo social y humano del alumnado europeo, para afrontar los nuevos retos dentro de un espacio social y cultural común, todo ello basado en la educación y cooperación educativa para el desarrollo y consolidación de una sociedad democrática, estable y en paz (Martínez y Esteban, 2005). Dos de los retos del EEES que pretende son los siguientes:

1. Fomentar el aprendizaje a lo largo de la vida como algo esencial para lograr una mayor competitividad, cohesión social, igualdad de oportunidades y calidad de vida.
2. Equipar adecuadamente al alumnado con habilidades útiles para su ejercicio en el mundo laboral.

Teniendo como referente el modelo de la Universidad de Salamanca, en la que se plantea desarrollar, por un lado, un conjunto de competencias que tienen que ver con la contribución del profesorado a la política educativa institucional, y que sean de carácter socioprofesional y, por otro lado, el componente actitudinal de dichas competencias (Sánchez-Gómez y García-Valcárcel, 2001), el profesor ha de tener un conocimiento amplio de la materia que imparte en su campo de conocimiento y un sólido conocimiento de la cultura actual, así como habilidades didácticas, una buena imaginación, habilidades instrumentales y conocimiento de nuevos lenguajes: TICs, lenguaje audiovisual e hipertextual, etc.

El Centro Latinoamericano de Aprendizaje y Servicio Solidario (CLAYSS) define el ApS (ApS) como un servicio solidario destinado a atender necesidades reales y sentidas de una comunidad, protagonizado activamente por el alumnado desde el planeamiento a la evaluación, y articulado intencionadamente con los contenidos de aprendizaje (contenidos curriculares o formativos, reflexión, desarrollo de competencias para la ciudadanía y el trabajo, investigación (Tapia, 2009).

El ApS ha tenido gran impulso en los últimos años, primero en Estados Unidos y Argentina, después en Reino Unido y el resto de Europa, como medio para

promover la participación de los jóvenes y adolescentes al servicio de la comunidad tanto en la enseñanza media como superior (Annette, 2000).

El ApS no es una estrategia novedosa, sino que forma parte de una combinación de dos instrumentos conocidos: la actividad educativa que conlleva la adquisición de conocimientos y el servicio útil a la comunidad (Loza y de Santiago, 2014). En definitiva, el aprendizaje servicio es una filosofía y una pedagogía.

Es importante diferenciar esta propuesta de otro tipo de iniciativas con clara intencionalidad solidaria pero dudoso impacto educativo, así como de experiencias claramente educativas, pero con escaso impacto solidario. El ApS no es cualquier tipo de voluntariado, ni un practicum sin más, pues incluye tanto objetivos de servicio como objetivos de aprendizaje (Rodríguez Gallego, 2014).

Según Mendía (2016), las ApS ofrecen la oportunidad de desarrollar el pensamiento estratégico en un escenario real y ayuda al alumnado a desarrollarse como persona participando en proyectos de interés personal y para la comunidad, siendo una utilidad social. El modelo ApS constituye un ejercicio de unión de aspectos fundamentales que tradicionalmente están por separado en las instituciones educativas: la teoría con la práctica, el aula con la realidad, la formación con el compromiso y la cognición con la emoción (Butin, 2006; Manzano, 2010).

Siguiendo las líneas que plantea el ApS, los proyectos que plantean esta propuesta contemplan una triple estrategia. Por un lado, la transferencia de conocimientos desde el profesorado al alumnado, clave para la adquisición de conocimientos. Por otro lado el alumnado, como protagonista de la transmisión de conocimientos. De esta manera se desarrolla un pensamiento crítico y reflexivo sobre su aprendizaje y permite al alumnado desarrollar competencias activas que, de otra manera, como protagonistas pasivos, no sería posible. Por último, fortalece la participación en la comunidad como valor de compromiso social y solidaridad con los demás.

DEFINICIÓN DEL CONTEXTO

Existen pocas experiencias que impliquen la participación de la universidad en la divulgación de los riesgos que atraviesa la población con diferentes enfermedades humanas. La presente experiencia partió de la necesidad de divulgar las experiencias docentes e investigadoras y de acercar al alumnado a la realidad social trabajando con la comunidad.

Así mismo, se consideró interesante prestar un servicio a la comunidad con la divulgación de los riesgos de contagio de las enfermedades humanas que están presentes en nuestra sociedad actual.

Teniendo en cuenta estos antecedentes, los objetivos marcados es este trabajo fueron los siguientes:

1. Ayudar a nuestro alumnado a que adquiera destrezas personales y sociales para que sean conscientes de algunas enfermedades parasitarias que les rodean.
2. Llevar a cabo una actividad de divulgación científica solidaria sobre la triquinelosis y anisakirosis humana, siguiendo unos patrones de calidad.
3. Dar a conocer los conocimientos adquiridos, dirigidos a la sociedad.

MÉTODO

PROCEDIMIENTO

El presente proyecto de ApS forma parte de la docencia impartida en la Asignatura de Parasitología del 4º curso del Grado de Biología de la Universidad de Salamanca, dentro del Bloque 4: Nematodos parásitos, en el que se imparten dos enfermedades: triquinelosis y anisakirosis, dos enfermedades de actualidad muy importantes para la salud pública.

El proyecto de aprendizaje se ha estructurado en 3 fases:

- La primera fase se llevó a cabo en la Facultad de Biología, dentro de la docencia de la asignatura y transcurrió durante 3 sesiones. En estas sesiones se estudió la morfología, biología, ciclo biológico, epidemiología, sintomatología, patogénesis, diagnóstico, tratamiento y medidas profilácticas, y control de la triquinelosis y anisakirosis humana.
- En la segunda fase se llevaron a cabo varios eventos divulgativos sobre la triquinelosis y anisakirosis. Estos eventos fueron espacios de divulgación para no profesionales acerca de los riesgos, forma de contagio, buenos usos, manejo adecuado, con el objeto de prevenir las enfermedades y saber qué fuentes de información hay que tener en cuenta. La divulgación de la información se llevó a cabo por 4 alumnos y alumnas de la asignatura que participaron voluntariamente y por 4 profesores. Con anterioridad a los eventos se prepararon una serie de presentaciones suplementadas con videos, artículos y noticias que sustentaban los contenidos.
- En la tercera y última fase se llevó a cabo una evaluación del contenido académico mediante la herramienta Kahoot.

RESULTADOS

ESTUDIO DE LA TRIQUINELOSIS Y ANISAQUIOSIS HUMANA.

La muestra del alumnado estuvo formada por un total de 160 estudiantes. En las 2 clases magistrales por cada grupo de 80 estudiantes y en cada seminario en cada uno de los grupos conformados para esta asignatura, el alumnado analizó los temas anteriormente expuestos y con la herramienta web Kahoot se estableció un debate. Además, se realizaron prácticas de diagnóstico de estas enfermedades (Figura 1 y 2).



Figura 1.

Alumnado del Grado de Biología de la asignatura de Parasitología durante la realización de los seminarios con la herramienta web Kahoot.



Figura 2.

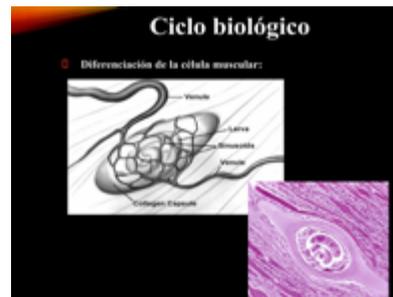
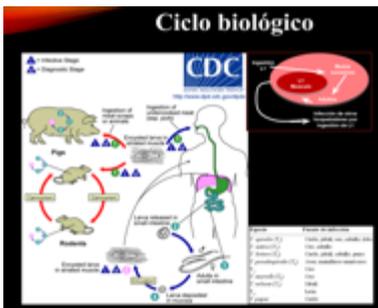
Alumnado del Grado de Biología de la asignatura de Parasitología durante la realización de las prácticas.

PREPARACIÓN DE MATERIAL DIDÁCTICO-AUDIOVISUAL PARA LOS EVENTOS

Con la ayuda del temario de la asignatura, junto con la normativa vigente, videos de apoyo, artículos, noticias recientes, esquemas, dibujos, etc, se preparó un material didáctico-audiovisual en formato powerpoint sobre la triquinelosis y la anisakirosis, haciendo especial hincapié en los problemas y las normativas tanto españolas como europeas y los últimos brotes en España (Figura 3). La preparación de las charlas fue llevada a cabo por los 4 profesores que realizaron el presente proyecto: un psicólogo, un microbiólogo, un parasitólogo y una veterinaria, y 4 estudiantes que participaron voluntariamente en la divulgación de estos contenidos. Este alumnado pertenecía al Grado en Biología y que habían cursado la asignatura de Parasitología. Cabe destacar que el alumno nos ha transmitido que su dominio de la materia dentro del contenido de la asignatura ha mejorado mucho y que, si todos los temas se desarrollaran de esta forma, el su rendimiento aumentaría.

La dificultad de ello está en el número de estudiantes por asignatura (160) y en el número de profesores que la importante o de los que les pueden apoyar, que en este caso han sido 3 más los 4 de apoyo. Al mismo tiempo, nos transmitieron que el haber aceptado voluntariamente esta propuesta les ha servido para saber que pueden trabajar con profesores motivándolos aún más que en la docencia de las clases regladas. También han asumido responsabilidades lo que aumentaba su autoestima y su eficacia, incrementado sus habilidades, trabajo en equipo, fomento de superación, mejora en la comunicación y creatividad, hecho similar observado en el estudio de Rodríguez Gallego (2014).

TRIQUINELOSIS



ANISAQUIOSIS



Figura 3.

Algunas de las diapositivas del material didáctico-audiovisual en formato power-point sobre la triquinelosis y la anisakirosis

EVENTOS DIVULGATIVOS

Se llevaron a cabo nueve charlas divulgativas en los siguientes lugares:

1. Enfermedades parasitarias a tener en cuenta estas Navidades. Pechakucha Night, Universidad de Salamanca, Salamanca.
2. Prevención de enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. Cultural Campus, Zamora.
3. Prevención de enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos. Programa interuniversitario de la Experiencia, Salamanca.
4. Los alimentos como transmisores de enfermedades parasitarias. Medidas preventivas. I Foro de turismo enogastronómico, Centro de Análisis e Innovación Turística, Cebreros (Ávila).
5. Relación con los parásitos. Desventajas para nuestro cuerpo. Pint of Science (Gran Canaria y Salamanca).
6. Alimentación saludable, parásitos y enfermedades alimentarias. Centro de Educación de Adultos, Santa Marta de Tormes (Salamanca).
7. Alimentación saludable y enfermedades alimentarias. Programa Interuniversitario de la Experiencia, Benavente (Zamora).
8. Enfermedades parasitarias transmitidas por alimentos: hábitos y legislación. Programa Provincia Universitaria, Diputación de Salamanca, Serradilla del Arroyo, (Salamanca).
9. Comida saludable. Medidas a tener en cuenta. Conferencias IGDA 2019, Piedralaves, (Ávila).



Figura 4.

Imagen representativa de una las nueve charlas impartidas

EVALUACIÓN

Al finalizar cada evento se realizó una encuesta sobre el contenido presentado y su utilidad mediante la aplicación Kahoot. En las encuestas participaron un total de 343 personas. Se utilizó esta aplicación porque permite crear cuestionarios de evaluación que son contestados por los participantes de manera individual o en grupos de manera inmediata.

La encuesta estuvo formada por 4 preguntas sobre la adquisición de los conocimientos y la satisfacción de las charlas. Las preguntas realizadas y los resultados de las mismas se muestran en la siguientes gráficas:

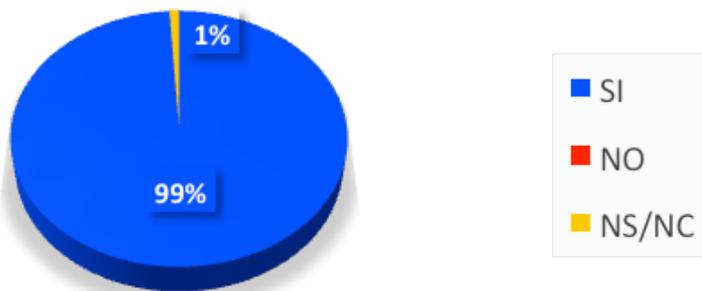


Figura 5.

¿Estaréis más en alerta y alertarías al prójimo de alguna deficiencia que observaseis?

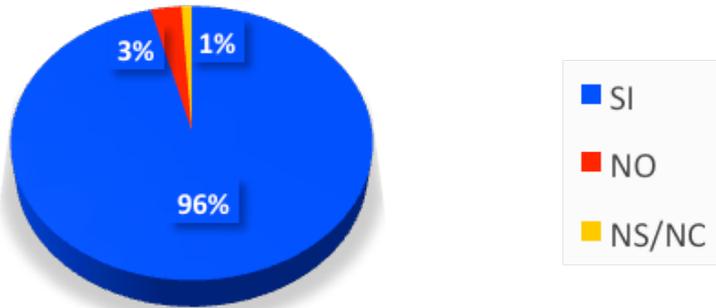


Figura 6.
¿Te ha interesado la información aportada?

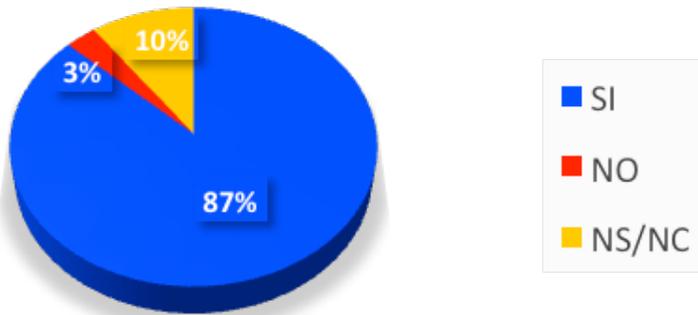


Figura 7.
Antes de comprar carne o pescado
¿preguntarás por su procedencia y estado?

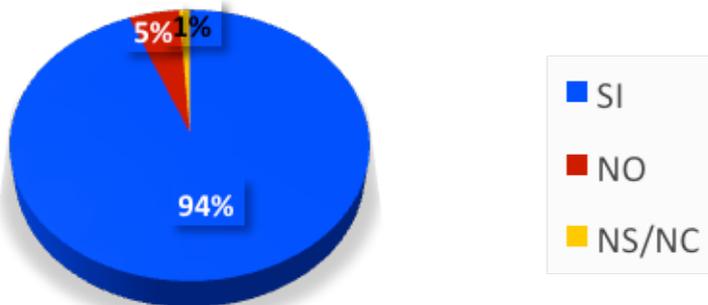


Figura 8.
¿Recomendarías a tus amigos/as asistir esta charlas?

CONCLUSIONES

El presente trabajo ha pretendido realizar una propuesta de ApS a través de la divulgación científica de dos enfermedades humanas en personal no profesional con la participación del alumnado universitario de una asignatura del Grado de Biología. Los objetivos propuestos sobre la divulgación de la triquinelosis y anisakis humanas han sido los esperados. Por una parte, el estudio en un contexto de educación superior ha posibilitado la metodología de enseñanza y aprendizaje, y nos ha permitido evaluar y reflexionar sobre la experiencia desarrollada. Con este estudio es posible plantear más propuestas que tengan sentido entre la universidad y el contexto social próximo. Además, este estudio nos ha dado la oportunidad de participar con estudiantes que cuentan también con recursos y habilidades en las que ayudar en este tipo de proyectos.

Por otra parte se ha conseguido integrar el contenido docente en la práctica académica, a la vez que incorporar diferentes actores en esa enseñanza, divulgar el conocimiento en personas no profesionales y reflexionar sobre los problemas sanitarios que afectan a la sociedad. En este sentido, Goldberg & Coufal (2009) realizaron un estudio cuasiexperimental con grupos de estudiantes universitarios, y entre sus conclusiones señalaron que el ApS mejora las habilidades de pensamiento crítico en torno a los problemas sociales. En este proyecto, el profesorado ha valorado de manera positiva el proyecto de ApS porque ha permitido establecer una conexión entre la docencia y la divulgación en personas no profesionales, desarrollar una aproximación del contenido académico fuera del ámbito universitario y establecer dinámicas de enseñanza-aprendizaje diferentes a las sesiones magistrales.

El ApS puede ser una estrategia útil para transmitir a nuestros alumnos y alumnas una formación integral, preparar al alumnado en experiencias que impliquen el contacto con personas no profesionales y la transmisión de valores y competencias profesionales y personales. La propuesta puede también ser una buena herramienta de evaluación tanto para estudiantes como para los asistentes a las charlas de divulgación.

En posteriores investigaciones se hará necesario evaluar de una manera más exhaustiva el aprendizaje de los alumnos que han desarrollado la experiencia divulgativa y poder realizar una evaluación cualitativa mediante otro tipo de estrategias como las preguntas abiertas o grupos de discusión.

REFERENCIAS

- ANNETTE J. (2000). *Civic Participation and Education for Citizenship*. Comunicación presentada en Political Studies Association, UK 50th Annual Conference, Londres.

- BECERRIL FLORES M. A. (2014). *Parasitología Médica*. McGraw Hill Interamericana, Madrid, 442 páginas.
- BUTIN D. W. (2006). The limits of service-learning in higher education. *The Review of Higher Education*, 29, 473-498
- COX F. E. G. (2009). *Modern Parasitology: A Textbook of Parasitology*. 2ª edición. Wiley Online Library.
- FORBES B. A. (2009). *Diagnóstico Microbiológico*. Médica Panamericana, 12ª edición, 1160 páginas.
- GALLEGO-BERENGUER J. (2007). *Manual de Parasitología*. Ediciones Universidad de Barcelona: Barcelona.
- LOZA, E. P. y DE SANTIAGO, B. S. R. (2014). La dimensión social de la universidad del siglo XXI: creación del programa de ApS en la Universidad Técnica de Ambato. *Revista Iberoamericana De Educación*, 65(1), 11.
- MANZANO V. (2010). *El modelo de ApS y su potencial para la educación superior*. Conferencia inaugural de las VI Jornadas de docencia en Psicología. Universidad de Sevilla, 15 de junio.
- MENDÍA R. (2016). *El ApS: una metodología para la innovación educativa*. *Convives*, 16, Diciembre.
- RODRÍGUEZ GALLEGO, M. R. (2014). El ApS como estrategia metodológica en la universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95-113.
- TAPIA, M. N. (2010). La propuesta pedagógica del «ApS»: una perspectiva latinoamericana. *Tzhoecoen*, 5, 23-43.