

Hablando y debatiendo en inglés en la Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica

Escalera Izquierdo Begoña¹, Peña Fernández M^a Ángeles^{1*}, Peña-Fernández Antonio²

¹Departamento de Ciencias Biomédicas. Facultad de Farmacia. Universidad de Alcalá. Alcalá de Henares, 28871 Madrid. Spain

²School of Allied Health Sciences, De Montfort University. The Gateway, Leicester LE19BH, UK

*angeles.pena@uah.es. Tel: (91) 8854725

Taller especializado en Toxicología Ambiental en la Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica (EFIG)

La Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica (EFIG) de la Universidad de Alcalá (UAH), es una Especialidad en Ciencias de la Salud en régimen de alumnado. Se han ido implementando acciones de mejora para conseguir una formación integral y completa de los especialistas, de manera que su incorporación al mercado laboral ocurra tras haber conseguido alcanzar habilidades y competencias que les permitan desempeñar sus actividades profesionales con destreza, eficacia y empuje.

Entre las decisiones estratégicas de los responsables académicos de la Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica de la Universidad de Alcalá se propuso un novedoso taller de 5 horas de duración que se impartió exclusivamente en inglés.

El taller especializado en Toxicología Ambiental destinado a farmacéuticos de postgrado.

El estudio de la disciplina Toxicología Ambiental ambiciona proporcionar formación en la evaluación del riesgo y la exposición humana a tóxicos que constituye un aspecto crítico para aquellos profesionales que desean trabajar en el sector de la salud. Por otra parte, el sector químico y farmacéutico está exigiendo profesionales con una buena formación en Toxicología.

METODOLOGÍA

Descripción del contexto y de los participantes

Realización de un taller, con el objetivo de hacer que la capacitación en evaluación de riesgos ambientales sea accesible a los estudiantes de la Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica. Se favoreció la formulación de preguntas y la participación en clase durante los primeros quince minutos y se impulsó la discusión y el debate.

Materiales e Instrumentos

Creación de un novedoso taller de 5 horas de duración que se imparte exclusivamente en inglés.

Preparación de una encuesta de retroalimentación.

Análisis de los resultados del cuestionario.

Procedimientos

- ✳ **Sesión teórica** (primera parte de la formación; 2 horas), visión general sobre el papel de la Toxicología Ambiental en la protección de la salud humana
- ✳ **Sesión práctica** (segunda parte de la formación; 3 horas de duración), realización de un estudio de evaluación de riesgos y posibles estrategias de recuperación de un área.

Resultados

La hipótesis de trabajo propuesta fue en un área local de pesca y recogida de moluscos que se vio gravemente afectada por los siguientes productos farmacéuticos y de higiene personal, diclofenaco, parabenos y una mezcla de filtros UV (**Tabla 1**).

Los estudiantes identificaron el ambiente contaminado y las posibles vías de exposición (productos marinos y la cadena alimentaria, el agua y los sedimentos de la playa) y sugirieron medidas de protección aplicables y de descontaminación para restaurar el escenario propuesto.

A la finalización del taller los alumnos tuvieron que formalizar una encuesta de retroalimentación (**Tabla 2**). El análisis de los resultados reveló un alto interés de los estudiantes en la impartición de este taller durante sus estudios de especialización (88%). Los estudiantes consideraron que los contenidos tratados pueden ser muy útiles en la industria farmacéutica y en sus futuras carreras. Otras observaciones formuladas por los participantes son que una formación especial en materia de eliminación de contaminantes debe mostrarse al público y que la aplicación de técnicas adecuadas para la eliminación de estos contaminantes en depuradoras de agua del agua debe ser supervisada.

Se puede concluir:

El formato propuesto proporciona un entorno de aprendizaje dinámico y eficiente que dio lugar a un alto grado de aceptación y aplauso por parte de los estudiantes de la Especialidad de Farmacia Industrial y Galénica de la UAH en los cursos 2014-15 y 2015-16.

Appendix 1. Scenario

“A mollusc collector has reported that hundreds of mussels and several fish species have appeared dead on the shoreline. A group of experts and members of the relevant local authorities visited the area and took samples of sediment, water, fish and shellfish. The analysis showed high levels of veterinary diclofenac, parabens (benzylparaben) and a mixture of UV filters in the water samples and also in different tissues of the species collected.

Later, local authorities discovered that a nearby manufacturer of PPCPs had been releasing large amounts of waste products from the production of veterinary diclofenac and UV filters into a river close to the sea.

Draft a possible recovery strategy for this case.”

Feedback questionnaire used in the specialty “Specialist in Industrial Pharmacy and Galenicals” to evaluate whether the objectives have been met.

1. The content of this specialised training: did you think it is relevant to your professional development?
2. In relation with the first session in which we have analysed case studies, do you find those chosen interesting for your career?
3. And regarding the second session “Practical exercise”, do you think that the exercise performed is interesting for your career?
4. Overall, do you like the resources, papers and tools used?
5. Overall, do you consider that the level of knowledge imparted was: unavailable, very basic or affordable?
6. Do you think that the content presented in the both sections has been appropriate?
7. Do you consider that you have learnt how to implement a risk assessment study?
8. What would you add or remove from this training?
9. Any other comments or suggestions?
10. What do you think about delivering sessions in English?
11. Overall, define your degree of satisfaction with these two sessions