

OBJETIVO BOLONIA

M^a Auxiliadora Dea Ayuela

Profesora de Parasitología
Departamento de Química, Bioquímica y Biología Molecular
Facultad de Ciencias de la Salud
Universidad Cardenal Herrera CEU
Edificio Seminario S/N, 46113-Valencia
mda_3000@yahoo.es

RESUMEN

Desde el curso 2006/07, la Universidad Cardenal Herrera-CEU ha iniciado un proceso de adaptación al EEES en todas sus titulaciones. Las directrices marcadas desde Bolonia buscan potenciar el aprendizaje autónomo, el desarrollo de competencias (y no sólo de contenidos), la evaluación práctica y continuada y la adecuación de los conocimientos a la realidad de la sociedad del siglo XXI. No existen sin embargo “metodologías docentes estándar” que el profesor pueda utilizar para conseguir todos esos objetivos, labor que se complica aún más en el caso de determinadas materias que resultan “poco atractivas para el alumno” como es la Parasitología en la Titulación de Farmacia. Para facilitar el estudio el profesor ha diseñado diversas estrategias para motivar a los alumnos: material didáctico (apuntes, ejercicios, esquemas de autoevaluación), tutorización y seguimiento de los conocimientos impartidos, evaluación, presentación de trabajos experimentales en el congreso de estudiantes, simulación de atención farmacéutica en el aula de Oficina de Farmacia, etc. En el presente trabajo se pretende exponer la experiencia personal del profesor y la valoración que han hecho los alumnos mediante una encuesta sobre la metodología aplicada.

INTRODUCCIÓN

La Parasitología es una disciplina muy complicada porque integra el estudio de una gran diversidad de organismos en cuanto a taxonomía, morfología, relación parasito-hospedador, respuesta inmune, profilaxis y tratamiento. Sin embargo, en los llamados países desarrollados suena exclusivamente a algo tropical y muy alejado de nuestra vida diaria. Esta afirmación está muy alejada de la realidad y es lo primero que quiero que aprendan mis alumnos. Convivimos a diario con dichos organismos parásitos, pero en España hemos alcanzado una situación privilegiada, en cuanto a medidas de profilaxis y de facilidad en cuanto a la accesibilidad a los tratamientos, evidentemente gracias a la labor de farmacéuticos, veterinarios y médicos. Pero el cambio climático, la mejora en los transportes, los movimientos de población, la aparición de resistencias frente a los fármacos existentes, etc, nos obliga a “estar en alerta”, aunque no alarmados y hay tener en cuenta que la mejor forma de mantenerlos a raya es conocerlos. Por tanto, el papel del docente universitario en Parasitología debe ser doble, además de saber transmitir los correspondientes conocimientos debe captar “el interés” de sus alumnos hacía una materia que les resulta árida y de poca utilidad (1)

LA ASIGNATURA DE PARASITOLOGÍA EN LA TITULACIÓN DE FARMACIA

En la Universidad privada Cardenal Herrera CEU, la Parasitología se imparte en segundo curso, con un total de 6 créditos (4.5 teóricos y 1.5 prácticos). Repartiéndose las clases teóricas en 3 horas a la semana durante el segundo cuatrimestre. En cuanto a las clases prácticas cada grupo realiza 5 sesiones de 3 horas. Se pretende que el alumno al finalizar el curso haya adquirido conocimientos en cuanto a los ciclos biológicos de los parásitos, sus vías de transmisión y eliminación, las enfermedades que producen y las medidas profilácticas correspondientes. Además, se pretende que en las clases prácticas hayan desarrollado la destreza suficiente para manejar el microscopio, y que sepa identificar los parásitos mediante elementos morfológicos, apoyándose para ello en el empleo de claves taxonómicas.

El objetivo final es que el alumno haya adquirido una serie de conocimientos y de recursos suficientes para poder comprender las asignaturas de Parasitología Clínica y Análisis Biológico de Laboratorio que se cursan en 3º. El conjunto de los conocimientos y habilidades adquiridos en estas asignaturas junto con las de Inmunología, Microbiología y Microbiología Clínica deben ser suficientes como para que el alumno pueda desempeñar labores profesionales relacionadas con el diagnóstico de laboratorio a la vez que adquirir capacidad de análisis y síntesis, de organizar y planificar, de resolver problemas y tomar decisiones en cuestiones sanitarias.

La parte teórica de la asignatura es impartida por un único profesor y la parte práctica es compartida con un profesor asociado. El número de alumnos matriculados oscila entre 90-100 alumnos que se dividen en dos grupos, en turno de tarde. Aunque es un número relativamente elevado de alumnos, debido a la gran cantidad de tiempo que el profesor pasa con ellos, especialmente durante el periodo de prácticas, prácticamente los conoce a todos (exceptuando aquellos que no asisten a clase o que abandonan la asignatura a principio de curso). Mi breve experiencia en la docencia me ha mostrado que el alumno valora muy positivamente que le conozcas por su nombre y que conozcas como evoluciona a lo largo del curso. En este sentido, tengo la ventaja de que los vuelvo a tener nuevamente como alumnos en 3º, en las asignaturas de Parasitología Clínica y Análisis de Laboratorio, lo que me permite redistribuir la materia y adecuarla o hacer más hincapié en aquella parte que no quedó claro o no dio tiempo a ser explicada en 2º curso.

La materia es muy amplia, ya que abarca diversos grupos taxonómicos (Protozoos, Helmintos y Artrópodos) y tiene como principales inconvenientes, que es totalmente nueva para el alumno, que es cuatrimestral y que la mayor parte de las asignaturas que han dado hasta ese momento están relacionadas con la Química y la Física y por tanto se basan en la realización de ejercicios y problemas, y están poco habituados a otro tipo de asignaturas, donde hay gran cantidad de datos y nombres nuevos y complejos que deben memorizar y relacionar.

Otro elemento fundamental a tener en cuenta es la “naturaleza del grupo”. Cabría esperar que todos los años, hubiera cierta homogeneidad entre grupos, es decir, que estuvieran formado por unos pocos alumnos brillantes, un grupo mayoritario con un nivel medio y unos pocos con nivel bajo o muy bajo. Sin embargo, esto no se cumple estrictamente, sino que hay una especie de elemento común a los alumnos de cada curso, que los diferencia claramente de los de otros cursos. Por ejemplo, los que tuve el primer año que impartí clases eran “impasibles”, de forma que era muy difícil conectar con ellos, realmente no sabías si estaban asimilando la materia, y por tanto era muy complicado encontrar elementos que realmente les motivaran, independientemente de

las notas que obtuvieran. La palabra que podría definir a los alumnos del presente curso era “competitividad”. No se ha tratado de una “competitividad implacable”, sino sana que ha hecho mucho más estimulante para el profesor, el impartir las clases.

Debemos añadir que aproximadamente un 40-50% de los alumnos dependiendo del año son repetidores. El principal problema de este grupo de alumnos es el absentismo. Normalmente son repetidores en varias asignaturas y se han matriculado de demasiadas asignaturas y no pueden asistir a las clases teóricas porque generalmente les coinciden con prácticas de otras asignaturas.

Por tanto, cada año es necesario adaptar las clases según el tipo de alumnos. Es fundamental conocer rápidamente en los primeros días de clase “la naturaleza del grupo”, para actuar en consecuencia.

Las clases magistrales

A pesar de que las indicaciones que se proponen desde “Bolonia” relegan a un segundo plano las clases magistrales, mi experiencia es que los alumnos, al menos los que están en los primeros cursos, no tienen todavía la capacidad suficiente para preparar solos o incluso bajo la tutorización del profesor los temas de la asignatura. Debemos recordar que la materia que se imparte en la universidad no se “saca de un libro” o al menos no debería ser sacada de un libro. La gran diferencia entre la docencia universitaria y la del bachillerato, es que en la primera el conocimiento es o al menos debe ser más dinámico. En la Universidad se aúna docencia e investigación y los conocimientos que se imparten proceden en parte de la investigación que se desarrolla en los departamentos (especialmente en las carreras experimentales) por parte de los propios profesores. Los temarios pueden cambiar según se generen nuevos conocimientos y se desarrollen nuevas técnicas y se deben actualizar consultando revistas especializadas y/o asistiendo a congresos. Todas estas experiencias solo pueden ser proporcionadas por el profesor. Por eso creo que es fundamental mantener las clases magistrales. Sin embargo, si es conveniente dinamizar la forma de impartir las clases magistrales, especialmente en aquellas asignaturas que son “tediosas y pesadas” y eliminar aquellas clases magistrales que solo suponen el mero dictado de apuntes. En este sentido juegan un papel importante la forma en que se utilicen los recursos disponibles en el aula. En mi asignatura intento que el alumno participe activamente en las clases. Para ello, preparo los apuntes en presentaciones de Power-Point, y reparto las correspondientes fotocopias al inicio de la clase, de forma que el alumno puede estar más atento a las clases, en lugar de estar copiando los apuntes. Además, intento incluir bastantes imágenes para evitar que las presentaciones se hagan “demasiado pesadas”. Cada tema está organizado siguiendo el mismo criterio: encuadre taxonómico del parásito, tipo y descripción del ciclo biológico, epidemiología, patología y profilaxis. Independientemente y para aquellos alumnos que no asisten a clase, las presentaciones son colgadas en la Intranet de la Universidad.

Especialmente al principio de la asignatura los alumnos presentan muchas dificultades a la hora de entender ciertos conceptos básicos en Parasitología, sin los cuales es muy difícil avanzar en la materia, por ello en las primeras clases, recorro a realizar unos pequeños tests a final de la clase (no más de 5-6 preguntas) sobre lo que se ha explicado ese día y que no tienen valor en la nota final de la asignatura. De esta forma puedo evaluar si están comprendiendo las explicaciones y ver donde tienen más dificultades.

Como la asignatura es especialmente descriptiva, otro recurso muy importante es la pizarra. A pesar de las magníficas imágenes de parásitos que se pueden conseguir en Internet, éstas son muy poco valoradas por el alumno, sobre todo cuando todavía no ha

hecho las prácticas. Por ello, también es fundamental dibujar los parásitos en la pizarra indicando las correspondientes estructuras, aunque ya estén en las fotocopias.

Otro aspecto importante que incluyo en las clases son los esquemas en la pizarra. Permiten señalar que conceptos son los más importantes en relación a un parásito y en general suelen ser esquemas comparativos entre varios parásitos. Hago bastante hincapié en este aspecto, ya que la identificación de los parásitos se basa fundamentalmente en determinar las diferencias entre ellos. (2)

En el caso de los temas más conflictivos para comprobar que el alumno realmente se está enterando de las explicaciones se hace salir a uno o varios alumnos a la pizarra para realizar los correspondientes esquemas, es importante que salgan diferentes alumnos, porque normalmente tienden a salir siempre los mismos. Si es necesario los esquemas se vuelven a repasar en la clase siguiente.

Otro material didáctico

Debido a la gran cantidad de materia y al poco tiempo que se dispone para impartirla resulta fundamental que el alumno la lleve al día. Para facilitar su estudio, he preparado material didáctico adicional, que es repartido en clase y que el alumno debe completar en su tiempo de estudio personal.

-Ejercicios teóricos, con preguntas relacionadas con cada bloque temático

-Ejercicios de imágenes, especialmente útiles para preparar el examen práctico

-Esquemas de repaso, son tablas comparativas que el alumno debe rellenar, aconsejándoles que los completaran sin utilizar los apuntes, una vez hubiera estudiado los temas correspondientes, para que comprobaran lo que habían aprendido.

En la medida de lo posible se resuelven en clase, y siempre lo hacen los propios alumnos. A veces, si había poco tiempo, el profesor los recogía, corregía y los devolvía en las siguientes clases.

Las prácticas

Las prácticas suponen una parte importante de la asignatura y son de carácter obligatorio. Además, al final de las prácticas se realiza un examen (unos días después de terminar la última sesión), en el cual, el alumno dispone de una hora para identificar diez preparaciones, empleando el microscopio y las claves taxonómicas.

Las prácticas constan de cinco sesiones a lo largo de una semana de 3 h en turno de mañana. Acoplar las prácticas a lo largo del segundo cuatrimestre es bastante complicado debido a las interrupciones por las Fiestas de Semana Santa, Fallas, etc. En este curso el primer grupo de prácticas empezó el mismo día que las clases teóricas. Esto supone un gran problema porque el alumno aún no conoce ni siquiera cual es la definición de parásito. Por ello, tratamos que cada práctica sea independiente y pueda seguirse aunque no se haya explicado aún en teoría.

Al inicio de cada práctica se reparte el guión correspondiente, con la información necesaria para seguir la práctica. Además, en cada práctica se le entrega a cada alumno un cuestionario que debe rellenar a lo largo de la sesión y entregar al final de la misma. En dicho cuestionario se les hace dibujar los parásitos que han observado al microscopio, identificar algún elemento clave de su morfología, la localización anatómica y los pasos que han seguido con la clave taxonómica para identificarlos. Aunque, al principio los alumnos son reacios a rellenar los cuestionarios, resultan fundamentales para que el alumno preste atención a lo que observa al microscopio y le prepara para el examen de prácticas.

Simulación de Atención Farmacéutica en el aula de Oficina de Farmacia

En el curso pasado en la Universidad Cardenal Herrera-CEU se ha instalado un aula de simulación de Oficina de Farmacia, que es principalmente empleada en los cursos superiores. Debido a mi mala experiencia en los cursos anteriores con los alumnos repetidores en prácticas, este año decidí buscar un método alternativo de aprendizaje. Otros años obligaba a los repetidores a asistir a las clases prácticas pero no tenían que examinarse, mi intención era que les sirviera de repaso de la asignatura, ya que normalmente no asistían a las clases teóricas. Sin embargo, no solo no prestaban atención sino que se aburrían y molestaban a los otros alumnos. Por ello y aprovechando que la mayoría habían cursado alguna asignatura de 3º o 4º decidí que prepararan una simulación de atención farmacéutica en el aula de Oficina de Farmacia. Debían preparar una serie de parásitos muy frecuentes en España (*Giardia*, *Trichinella*, *Pediculus*, *Enterobius*, *Echinococcus* y *Leishmania*), para ello debían conocer no solo las vías de transmisión, el ciclo, la patología, sino que tenían que buscar en el Vademécum el tratamiento correspondiente. Disponían para ello de los apuntes de clase, de la información disponible del “Center for Disease Control” en Internet y de diversos libros, incluido el Vademécum, disponibles en la Biblioteca de la Universidad. Bastantes de ellos, acudieron a las tutorías presenciales para comprobar que lo habían preparado correctamente.



Fig 1. Aula de Farmacia en la Universidad Cardenal Herrera-CEU. Simulación de Atención Farmacéutica.

Los alumnos podían elegir entre repetir las prácticas o realizar esta simulación. La mayoría prefirió esta última opción. Dispusieron de aproximadamente dos meses para prepararse y fueron citados un día en grupos de 4-5 alumnos cada hora. Cada alumno pasaba de forma individual y sin apuntes al aula, se colocaba detrás del mostrador y a continuación la profesora simulaba que era una paciente que consultaba al farmacéutico sobre los temas propuestos. Por ejemplo, que era una madre con niños con piojos o lombrices, una dueña de perro con leishmaniosis, etc. Las preguntas fueron variando para cada alumno. Como apreciación personal debo añadir que creo que fueron de gran utilidad, por una parte para mostrar al alumno en la situación en la que se encontraría en unos pocos años, lo poco que aún sabía, lo mucho que le quedaba por aprender y sobre todo en demostrarle que los conocimientos que se les “obligaba a adquirir en las clases” eran realmente necesarios para el desempeño de su futura labor profesional. Además,

diversos alumnos me comentaron lo positivo que les había resultado esta experiencia, por eso tengo la intención de aplicarla a todos los alumnos de 2° en el próximo curso.

Los trabajos

El objetivo de que el alumno realice trabajos es que empiece a ser capaz de utilizar otras herramientas distintas a los apuntes en la búsqueda de información para su aprendizaje. Sin embargo, mi experiencia ha sido negativa. El primer año que di clase en esta Universidad, les pedí que prepararan unas sencillas fichas de parásitos (fundamentalmente del ámbito veterinario) para que no usaran los apuntes de clase. Sin embargo, se quejaron por la dificultad de encontrar suficiente información. En estos dos últimos años y aprovechando que en el mismo curso se imparte Química Farmacéutica, les propuse que buscaran el mecanismo de acción de un fármaco anti-parasitario y que entregaran un trabajo de no más de 3 páginas. Este tipo de trabajo es mejor valorado, ya que les parece más próximo a lo que están estudiando, pero tiene el inconveniente de que aún tienen poco claro muchos conceptos, por ejemplo confunden mecanismo de acción con posología. Además, algunos alumnos se limitan a “copiar y pegar” directamente de Internet sin leer lo que han copiado. Probablemente el próximo curso les proponga otro tipo de trabajo, como la síntesis de algún antiparasitario

Los premios

La falta de motivación de los alumnos es uno de los grandes problemas a la hora de impartir una asignatura. La mayoría de los alumnos de 2° curso están más próximos al bachillerato que a la “vida profesional” y se toman las asignaturas como una “obligación o un mal trago” que deben pasar. Motivar al alumno es labor del profesor y a veces es bastante complicado. En mi asignatura intento acercar la asignatura a la vida cotidiana, por ejemplo les recuerdo que han tenido lombrices o piojos de pequeños, que su gato puede transmitir toxoplasmosis, etc. En prácticas pueden subir nota si traen algún parásito y lo identifican. Esto les hace indagar donde pueden encontrar parásitos, así traen garrapatas o pulgas de sus animales de compañía, alguno ha traído sangre de su perro que tenía leishmaniosis, otros muestras de carne del jabalí que cazó un familiar, etc. Aunque ellos no lo perciben todavía, están aprendiendo a conocer la localización de los parásitos, fundamental para poder hacer el correspondiente diagnóstico.

El congreso de estudiantes

La asignatura de Parasitología no suele dejar indiferente al alumno. Aquellos alumnos que se entusiasman con la asignatura, suelen elegir la asignatura optativa de 3° curso y algunos deciden participar en el Congreso Internacional de Estudiantes que se celebra en nuestra Universidad cada año. En años anteriores realizaron trabajos bibliográficos, pero este curso un grupo de alumnas decidieron realizar un trabajo experimental. Probaron la actividad larvicida de diversas plantas aromáticas sobre el parásito del pescado *Anisakis simplex*. Para mi sorpresa ellas realizaron la mayor parte del trabajo: obtuvieron las larvas, prepararon el macerado de plantas, analizaron los resultados, y se prepararon concienzudamente para la defensa del póster. Al final, como recompensa recibieron uno de los premios.



Fig 2. Alumnas de Parasitología preparando un trabajo experimental para participar en el Congreso de Estudiantes de la UCH-CEU

Los exámenes

Otro de los grandes problemas de muchos de mis alumnos “es que estudian para el cinco”, es decir, estudian lo justo para aprobar y normalmente seleccionan de forma sesgada el temario que estudian. Desde mi punto de vista y así se lo explico, en la universidad les estamos preparando para desarrollar una profesión y cuando tengan que enfrentarse a un problema en su labor diaria, no pueden dar como respuesta aquello de “esto no me lo estudié”. Para intentar evitar este tipo de comportamiento, he tenido que diseñar un tipo especial de examen que no suele gustar al “alumno que estudia para el 5” ya que según sus propias palabras “les hace pensar” y “no se pueden dejar nada sin estudiar”. El modelo de examen está pensado para potenciar no solo la comprensión de la materia sino también para mejorar ciertas destrezas

-Preguntas de desarrollo en relación a los ciclos biológicos de los parásitos, donde se obliga al alumno a ser capaz de desarrollar con coherencia un tema. Esta elección es debido a que están muy habituados a hacer exámenes tipo test. En cursos previos estas preguntas les suponían un gran esfuerzo, pero en este curso han cambiado de aptitud y lo que hacen es redactarse previamente los ciclos para estudiar. En este fenómeno han tenido especial importancia los alumnos repetidores, ya que son los que han “propagado el rumor” de que hay que aprobar la asignatura a la primera porque sino es muy difícil aprobar. Algo similar ocurrió con las prácticas, de forma que se han tomado muy en serio el examen de prácticas.

-Preguntas de definiciones. El profesor pone a disposición del alumno unos glosarios de definiciones básicas de una-dos hojas de temas muy específicos, por ejemplo Apicomplejos, Platyhelminths, etc, con lo cual se intenta conseguir que comprendan conceptos básicos en parasitología.

-Preguntas cortas en relación a formas infectantes y vías de transmisión

-Otras preguntas cortas, estas son más variadas, pueden incluir imágenes, relacionar con flechas, indicar una afirmación sobre la característica de un parásito, indicar diferencias entre varios parásitos, etc...No suelen ser preguntas directas, sino que implican conocer varios aspectos del parásito. Por ejemplo, en lugar de preguntar la profilaxis para una serie de parásitos, se ponen unas imágenes de estos parásitos y se hace la misma

pregunta, de forma que el alumno no solo debe saber la profilaxis sino también la morfología del parásito.

-Pregunta para subir nota. Con el fin de premiar a los alumnos que habían estudiado más, incluí una pregunta más difícil para premiar el sobre-esfuerzo que habían mostrado los alumnos en mi asignatura.

La valoración del alumno de la metodología docente

Al finalizar el curso 2008/09, les pedí a mis alumnos que contestaran a un cuestionario en relación a la metodología docente, en la que se incluían una serie de cuestiones (la mayoría podía ser contestadas mediante un sistema de escala (desde “en desacuerdo” hasta “totalmente de acuerdo”):

1. Asiste a clase

- Nunca
- Algunas veces
- Frecuentemente
- Siempre

2. Le parece útil la asistencia a clase para la comprensión de la asignatura

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo/ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

3. La cantidad y calidad del material han resultado útiles para el aprendizaje

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo/ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

4. Durante el curso se ha entregado diverso material para apoyar el estudio de la asignatura, ¿cuál le ha parecido más útil?

- Apuntes
- Ejercicios tipos test al final de la clase (realizados al principio de curso)
- Ejercicios de repaso para realizar en casa
- Dibujos
- Esquemas de repaso

5. Los objetivos, metodología y criterios de evaluación eran conocidos y claros desde el inicio

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo/ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

6. En el sistema de evaluación, qué preferiría

- Realizar pequeños controles y un único examen final de toda la materia
- Exámenes eliminatorios de partes concretas de la asignatura

7. ¿Cómo valora “los premios” para subir nota, por ej. identificación de parásitos, etc

- Positivamente
- Negativamente
- Es indiferente

8. Le ha resultado útil para conocer la importancia de la asignatura realizar el trabajo de “Parasito-fármaco y mecanismo de acción”

- En desacuerdo
- Ni de acuerdo/ni en desacuerdo
- De acuerdo
- Totalmente de acuerdo

9. En el caso de ser repetidor y haber realizado el “Simulacro en Oficina de farmacia” valore la experiencia

10. Finalmente indique SUGERENCIAS para mejorar la comprensión de la asignatura

El 82% de los alumnos encuestados asistía frecuentemente siempre a clase.

El 96 % de los alumnos estaba de acuerdo o totalmente de acuerdo con que la asistencia a clase para la comprensión de la asignatura.

El 86% estaba de acuerdo o totalmente de acuerdo en cuanto a la calidad y la cantidad del material docente. En cuanto al material didáctico, lo más valorado han sido los esquemas de repaso, seguidos de los apuntes, y lo menos valorados han sido los ejercicios tipos test que se realizaban al final de las clases. El 83% valoraba positivamente “los premios para subir nota”. El 68% están de acuerdo o totalmente de acuerdo en la utilidad del trabajo “Parasito-fármaco y mecanismo de acción” y fue indiferente para un 25%.

El 90% estaban de acuerdo o totalmente en cuanto a que los objetivos, metodología y criterios de evaluación eran conocidos y claros desde el inicio del curso.

El 99% prefería como sistema de evaluación “exámenes eliminatorios de partes concretas de la asignatura”

Aunque no estaban todos los alumnos que realizaron el Simulacro de Atención Farmacéutica el día que se realizó la encuesta, todos excepto una persona la consideraron como “muy buena, genial o mejor que las practicas”

En relación a las sugerencias y quejas, en general se relacionaban a que debido a la gran cantidad de materia que abarca la asignatura debería ser anual y no cuatrimestral.

Conclusiones: La satisfacción

Entre los objetivos marcados por “Bolonia” están que el alumno adquiera habilidades y destrezas. Entre los objetivos que yo me marco, es que mis alumnos, adquieran conocimientos tanto teóricos como prácticos suficientes para desarrollar su labor como profesional sanitario. Este curso creo que una parte de los alumnos han cumplido estos objetivos. Para explicarlo mejor pondré varios ejemplos. Una alumna que cursó 2º el año pasado y que eligió en 3º la optativa, con los conocimientos que había adquirido en las clases ayudó con éxito en el diagnóstico de la enfermedad de un niño adoptado por un familiar suyo y que procedía de una zona endémica de diversas parasitosis. Otros alumnos han decidido preparar un trabajo experimental para el próximo congreso de estudiantes, recogiendo muestras de tejido muscular de jabalíes cazados en la provincia de Murcia que posteriormente analizarán en el laboratorio, etc... Ver como han ido evolucionando mis alumnos de forma positiva supone para mí una gran satisfacción y tener la certeza de que serán unos buenos profesionales en un futuro no muy lejano.

Bibliografía

(1) Dea-Ayuela, MA. La asignatura de Parasitología en la titulación de Farmacia: Un reto de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior. V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria. Valencia 2008. CD Congreso.

(2) Casado Escribano, N. Adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior de la enseñanza de la Parasitología Sanitaria en la Facultad de Biología de la Universidad de Alcalá. Valencia 2008. CD Congreso