

## EL TRABAJO EXPERIMENTAL EN EL ÁREA DE LA CIENCIAS EXPERIMENTALES

VANESSA ALFONSEA ARIAS

### **1) TAREAS REALIZADAS, MATERIALES ELABORADOS Y SU APLICACIÓN EN EL AULA.**

He preparado un guión de prácticas para observar células de la raíz de la cebolla en división al microscopio. He llevado a cabo esta práctica con mis compañeros del grupo de trabajo necesitando la colaboración de los compañeros de Física y Química.

Esta práctica la he llevado a cabo con el alumnado de 1º de bachillerato C en la asignatura de Biología y Geología, cuando se trabajó en el aula el tema de la reproducción celular. Los alumnos pudieron observar al microscopio óptico las distintas fases de la mitosis.

### **2) COMENTARIO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS.**

Los resultados obtenidos no han sido los esperados, las células no estaban muy teñidas y solo eran visibles tras una búsqueda muy exhaustiva de la muestra.

Con el grupo de profesores pudimos observar más células en división que con los alumnos, además estos esperaban ver las células tal como aparecen en los esquemas/ dibujos de los libros, así que se desilusionaron un poco. Aunque a mí me pareció productivo porque aprendieron a que las células no son tal y como se dibujan en los libros.

### **3) DIFICULTADES SURGIDAS Y CÓMO SE HAN SOLVENTADO.**

Las principales dificultades que hemos encontrado para la elaboración de esta práctica de laboratorio o de cualquier otra es la limitación en los recursos materiales.

En concreto, en este caso, no teníamos el colorante (orceína) líquido, lo teníamos en sólido. Así que, tuvimos que elaborar los dos tipos de orceína (orceína A y B) haciendo las disoluciones correspondientes gracias a la colaboración de los profesores de Física y Química, que están más habituados a hacer disoluciones.

Con los alumno, no hice los dos tipos de orceínas y probé a hacer la práctica con una disolución de orceína que encontré en el laboratorio (quizás no salió del todo bien por este motivo)

### **4) CONCLUSIONES.**

La práctica que yo he llevado a cabo me ha parecido muy interesante para los alumnos ya que están muy acostumbrados a ver las células en mitosis en los libros, internet... pero nunca antes las habían visto por ellos mismos.

También han podido comprobar que los esquemas de los libros son muchos más sencillos y están muy simplificados y que ver las células al microscopio es mucho más complejo.

Cuando la realicé con el grupo de profesores también resultó muy enriquecedora, sobre todo, para los profesores de Física y Química que no suelen trabajar con el microscopio y hacer tinciones de células.

#### **5) PERSPECTIVAS DE CONTINUIDAD PARA EL PRÓXIMO CURSO.**

El próximo curso pienso realizar de nuevo esta práctica con los alumnos de 1º bachillerato, pero tengo previsto comprar directamente las orceínas para asegurarme de que la práctica salga bien.

En cuanto a las prácticas de mis compañeros me gustaría decir que me han resultado muy interesantes y que alguna de ellas ya he incorporado a mis clases.