PRÁCTICAS DE MICROBIOLOGÍA EN LA ESCUELA PRIMARIA

Sergi Maicas[1], Dori Palencia[2] y Josep Anton[2]

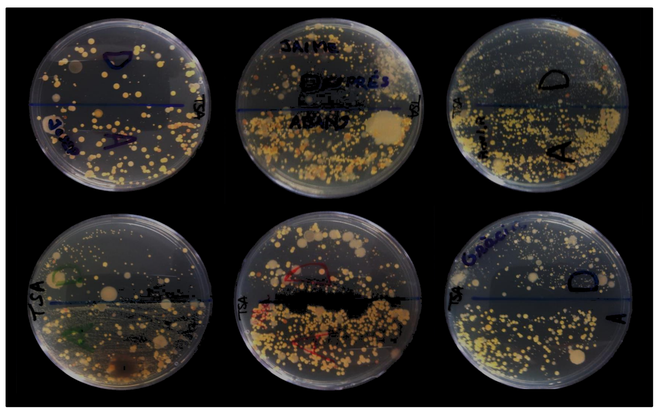
[1] Departament de Microbiologia i Ecologia. Universitat de València. Burjassot (València)
[2] CEIP San Juan de Ribera. Conselleria d'Educació. Investigació, Cultura i Esport. Generalitat Valenciana. Burjassot (València)
E-mail: sergi.maicas@valencia.edu

Presentación del centro. El Colegio Público San Juan de Ribera está ubicado en Burjassot, en la comarca de L'*Horta Nord*, que incluye 22 municipios del área metropolitana de Valencia. Los resultados educativos del alumnado que cursa la primaria en el centro son de los mejores de la comarca. Estos resultados se corroboran cuando el alumnado cursa la secundaria en el Instituto asociado (Vicent Andrés Estellés) y realiza las pruebas de acceso a la universidad. La implicación de la comunidad educativa en el aprendizaje del alumnado se ve así reflejada en a nivel académico.

Introducción. Dentro del programa *Experimentem a l'escola*, gestionado por el profesorado del centro (Dori Palencia y Josep Anton), planteamos la posibilidad de realizar unas prácticas introductorias en microbiología para el alumnado de quinto y sexto de primaria. Al contar con un presupuesto "limitado", los medios de cultivo utilizados son los sobrantes de prácticas de grado.

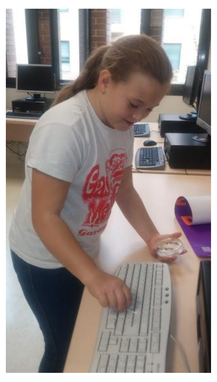
El alumnado amplió sus conocimientos en materias complementarias a las regladas en sus correspondientes programas docentes. Con ese objetivo planteamos la realización de una sesión de prácticas *in situ* consistente en la toma de muestras en diferentes medios de cultivo, incubación y posterior análisis de los resultados obtenidos. Las sesiones prácticas se desarrollaron durante el mes de diciembre de 2015, en las propias instalaciones del colegio.

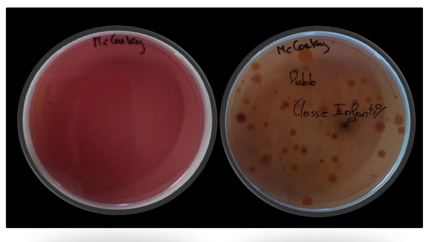
Práctica 1. La conveniencia de tener limpias las manos se evaluó realizando un frotis en la mitad de una placa de TSA con un dedo antes de lavárselo con jabón, y en la otra mitad después de hacerlo. El alumnado comprueba, tras la incubación, que disminuye la cantidad de microbiota detectada, así como la variabilidad existente. El alumnado asimila conceptos de higiene y de microbioma.



Práctica 2. El alumnado realiza muestreos aleatorios de superficies (mediante la utilización de hisopos y placas Rodac-TSA) y de aire (muestreo por exposición de placas de TSA abiertas durante 1h).

Sin instrucciones previas, el alumnado realiza muestreos en aquellas superficies/ambientes donde presume la existencia de microorganismos. ¿Acertará?



El alumnado asimila conceptos de higiene, de microbioma y de ubicuidad de los microorganismos.
¡Hay microorganismos en TODOS los sitios muestreados!

Práctica 3. La presencia de coliformes totales en diferentes habitáculos del centro se evaluó dejando abiertas placas de agar MacConkey durante 1h. ¿Adivinas qué placa corresponde al despacho del director del centro y la que se abrió en la clase de infantil-3 años?