DEPARTAMENTO DE BIOTECNOLOGÍA
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA
AGRONÓMICA Y DEL MEDIO NATURAL

RESUMEN PARA PRESENTACIÓN DEL TRABAJO FIN DE MÁSTER DE BIOTECNOLOGÍA BIOMÉDIC

EL(LA) ALUMNO (A):

D./D.ª Nicole Stephanía Pesantes Sáenz

Del **Trabajo Fin de Máster** titulado:

Aplicaciones de la detección de las Glicoproteínas Mayoritarias de Superficie (MSG) de *Pneumocystis jirovecii*

Aporta el siguiente **RESUMEN:**

Pneumocystis es un hongo ascomiceto oportunista que se adapta a la vida dentro de los pulmones de los mamíferos y puede causar neumonía severa en pacientes inmunocomprometidos aunque hay evidencias convincentes que sugieren que esta infección puede ser patogénica para ciertos grupos de edad infantil. Actualmente, el método generalmente aceptado para su detección es la amplificación por PCR anidada de una región del gen que codifica el ARN ribosómico de la subunidad grande mitocondrial de Pneumocystis. Sin embargo, debido a sus limitaciones y riesgos considerables de contaminación se optimizó una real-time PCR, de ciclo único, basada en las principales glicoproteínas de superficie (MSG) de Pneumocystis, codificadas por una superfamilia multicopia exclusiva de genes relacionados pero distintos. Además, trabajos previos concluyen que son las proteínas más expresadas, encontrando de 64 a 179 genes únicos por especie.

Mi trabajo final de máster se ha centrado en las posibles aplicaciones de la detección de las MSG, como el desarrollo de una curva estándar para poder determinar el número de copias en diferentes tipos de muestras biológicas de niños y análisis de los resultados, el estudio de la variabilidad de las MSG y la detección de los ARN mensajeros de Pneumocystis, mtLSUr RNA y MSG RNA que podría relacionarse con pacientes con neumonía (PCP) y diferenciarse de los pacientes colonizados.

Palabras clave: Pneumocystis jirovecii, PCP, Glicoproteínas mayores de superficie, real-time PCR.

(lugar, fecha y firma)
Valencia, 5, de julio de 2018

EL(LA) ALUMNO(A)

Nicole Pesantes S

Fdo.: D./D.ª