



1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

Título: Estudio sobre el Desarrollo de Vacunas frente a Malaria en niños

Descripción general (resumen y metodología):

La Malaria es una enfermedad causada por la infección de Plasmodium, que se transmite por mosquitos, y que hoy en día constituye un reto para la salud mundial. Sobre todo, dada la alta mortalidad infantil debida a *P. falciparum*. Se han diseñado diferentes estrategias basadas en las distintas fases del ciclo vital de Plasmodium, como vacunas preeritrocíticas para prevenir el establecimiento de la infección, vacunas en fase hematogena centradas en prevenir la multiplicación activa de los parásitos en los eritrocitos, y vacunas bloqueadoras de la transmisión para evitar que el mosquito se infecte e interrumpir así la transmisión del parásito. Para diseñar nuevas estrategias se está estudiando en sueros superinmunes los antígenos epítomos inductores de IgG e IgM, y entre estos aquellos que inducen protección en adultos con Malaria subclínica.

El trabajo consiste en hacer un estudio sobre las estrategias seguidas hasta ahora y hacer una revisión sobre otras estrategias frente a otras infecciones y a seguir para el diseño de nuevas para proteger a población infantil en zonas endémicas.

Metodología :

Búsqueda bibliográfica sobre publicaciones científicas en revistas de prestigio internacional y en metaanálisis de vacunas.

Términos de búsqueda: Vaccine, Malaria, protection, immune response, Sar-Cov2 vaccines.

Tipología: Estudio de casos, teóricos o prácticos, relacionados con la temática del Grado.

Objetivos planteados:

Revisión de las estrategias utilizadas en el diseño de vacunas frente a *P. falciparum*.

Descripción del tipo de respuesta inmunitaria obtenida en las distintas vacunas en el mercado y en desarrollo.

Descripción de estrategias propuestas para el desarrollo de nuevas vacunas, en modelos animales y o frente a otros microorganismos aplicables a *P. falciparum*

Bibliografía básica:

Williams, T. N. et al. An immune basis for malaria protection by the sickle cell trait. *PLoS Med* 2, e128 (2005).

Langhorne, J., Ndungu, F. M., Sponaas, A. M. & Marsh, K. Immunity to malaria: more questions than answers. *Nat Immunol* 9, 725-732 (2008).

Teirlinck, A. C. et al. Longevity and composition of cellular immune responses following experimental Plasmodium falciparum malaria infection in humans. *PLoS Pathog* 7, e1002389 (2011).

Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:

- Haber cursado Inmunología y Parasitología
- Nivel B1/B2 de Inglés.
- Uso de fuentes bibliográficas como PUBMED.

Plazas: 1

2. DATOS DEL TUTOR/A:

Nombre y apellidos: ANA CLARA ABADÍA MOLINA

Ámbito de conocimiento/Departamento: INMUNOLOGÍA

Correo electrónico: acbadia@ugr.es

3. COTUTOR/A DE LA UGR (en su caso):

Nombre y apellidos:

Ámbito de conocimiento/Departamento:

Correo electrónico:

4. COTUTOR/A EXTERNO/A (en su caso):

Nombre y apellidos:

Correo electrónico:

Nombre de la empresa o institución:

Dirección postal:

Puesto del tutor en la empresa o institución:

5. DATOS DEL ESTUDIANTE:

Nombre y apellidos:

Correo electrónico: