



## 1. DATOS BÁSICOS DEL TFG:

**Título:** Mecanismos de manipulación molecular de la célula hospedadora durante la infección con *Cryptosporidium* spp.

**Descripción general** (resumen y metodología):

*Cryptosporidium* es una infección intestinal común en vertebrados y una amenaza significativa para la salud pública. Dentro de la capa epitelial del intestino, el parásito invade y se replica. Las células infectadas se detectan fácilmente al microscopio por la presencia de microvellosidades alargadas, especialmente alrededor de la vacuola donde reside el parásito. Este parásito ejerce una manipulación molecular y celular que le permite desarrollar su vida parásita y generar la patología digestiva asociada. Recientes avances en la biología molecular y celular de este prozotoo han permitido conocer aspectos ocultos de su biología de la infección que son cruciales para entender como funciona este microorganismo y como podemos combatirlo mediante nuevos medicamentos, así como intentar desarrollar una vacuna eficaz.

**Tipología:** Trabajos bibliográficos sobre el estado actual de una temática relacionada con el Grado.

**Objetivos planteados:**

1. Revisión bibliográfica de la temática propuesta.
2. Desarrollo del análisis crítico en el análisis de literatura científica.
3. Redacción y expresión de acuerdo al nivel académico correspondiente.

**Bibliografía básica:**

1. Rodrigues E, Pallett MA, Straker LC, Mkandawire TT, Sala K, Collinson L, Sateriale A. *Cryptosporidium* modifies intestinal microvilli through an exported virulence factor. *Cell Host Microbe*. 2025 May 14;33(5):719-730.e5. doi: 10.1016/j.chom.2025.04.001. Epub 2025 Apr 28. PMID: 40300595.
2. Maradana MR, Marzook NB, Diaz OE, Mkandawire T, Diny NL, Li Y, Liebert A, Shah K, Tolaini M, Kváč M, Stockinger B, Sateriale A. Dietary environmental factors shape the immune defense against *Cryptosporidium* infection. *Cell Host Microbe*. 2023 Dec 13;31(12):2038-2050.e4. doi: 10.1016/j.chom.2023.11.008. Epub 2023 Dec 4. PMID: 38052207.
3. Dumaine JE, Sateriale A, Gibson AR, Reddy AG, Gullicksrud JA, Hunter EN, Clark JT, Striepen B. The enteric pathogen *Cryptosporidium parvum* exports proteins into the cytosol of the infected host cell. *Elife*. 2021 Dec 6;10:e70451. doi: 10.7554/eLife.70451. PMID: 34866573; PMCID: PMC8687662.

**Recomendaciones y orientaciones para el estudiante:**

**Plazas:** 1

## 2. DATOS DEL TUTOR/A:

**Nombre y apellidos:** FRANCISCO OLMO ARÉVALO

**Ámbito de conocimiento/Departamento:** PARASITOLOGÍA

**Correo electrónico:** folmoarevalo@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:**

**Centro de convenio Externo:**

**5. DATOS DEL ESTUDIANTE:**

**Nombre y apellidos:**

**Correo electrónico:**