A picture containing drawing

Description automatically generated

**Ensayo**

*Montserrath Juvenalia Guzman Villatoro*

*Segundo Parcial*

*Microbiología*

*QFB. Hugo Najera Mijangos*

*Medicina Humana*

*Segundo semestre Grupo B*

*Lugar y Fecha de elaboración*

A picture containing drawing, plate

Description automatically generated

Strongyloides stercoralis es un nematodo parásito responsable de la estrongiloidiasis, una infección que afecta a millones de personas en todo el mundo, especialmente en regiones tropicales y subtropicales. Este parásito tiene un ciclo de vida complejo y es capaz de infectar al hospedador humano a través de la piel. La estrongiloidiasis puede ser asintomática o causar síntomas graves, especialmente en individuos inmunocomprometidos. En este ensayo, se examinará la biología de S. stercoralis, su ciclo de vida, la epidemiología, los síntomas clínicos, el diagnóstico y las opciones de tratamiento disponibles.

S. stercoralis presenta un ciclo de vida complejo que incluye fases de vida libre y parasitaria. Los huevos del parásito se desarrollan en el intestino delgado del huésped y las larvas rabditiformes se excretan en las heces. En condiciones favorables del medio ambiente, estas larvas pueden desarrollarse en formas infectivas (larvas filariformes) que pueden penetrar la piel humana, generalmente a través de los pies descalzos, e iniciar una nueva infección.

Una vez dentro del huésped, las larvas migran a través del torrente sanguíneo hacia los pulmones, donde se desarrollan y luego son expulsadas hacia la garganta y deglutidas, llegando al intestino delgado donde maduran a adultos. Este ciclo perpetua la infección y permite que el parásito sobreviva tanto en el medio ambiente como dentro del huésped humano.

La estrongiloidiasis es endémica en regiones tropicales y subtropicales, incluyendo áreas de África, Asia, América Latina y el Caribe. La prevalencia es mayor en comunidades rurales y áreas con saneamiento deficiente, donde el contacto con suelo contaminado es común. Además, la infección es más frecuente entre individuos inmunocomprometidos, como aquellos con VIH/SIDA o los que reciben tratamiento inmunosupresor.

La mayoría de las infecciones por S. stercoralis son asintomáticas. Sin embargo, cuando se presentan síntomas, estos pueden variar desde erupciones cutáneas y dolor abdominal hasta diarrea crónica y pérdida de peso. En casos severos, especialmente en personas inmunocomprometidas, la infección puede diseminarse y causar una hiperinfección, que puede llevar a complicaciones graves como neumonía, sepsis y daño multiorgánico, y puede ser fatal si no se trata adecuadamente.

El diagnóstico de la estrongiloidiasis puede ser desafiante debido a la baja cantidad de larvas en las heces y la variabilidad de los síntomas. Las técnicas diagnósticas incluyen el examen microscópico de heces, pruebas serológicas para detectar anticuerpos contra S. stercoralis y métodos moleculares como la reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Además, la prueba de Baermann y la técnica de cultivo en placa de agar son métodos específicos utilizados para detectar larvas en muestras de heces.

El tratamiento de la estrongiloidiasis se basa en el uso de antiparasitarios. El fármaco de elección es la ivermectina, que ha demostrado ser altamente eficaz. Alternativamente, el albendazol puede ser utilizado, aunque es menos efectivo que la ivermectina. En casos de hiperinfección, se requiere tratamiento intensivo y prolongado con estos medicamentos, junto con el manejo de cualquier complicación asociada.

Strongyloides stercoralis es un parásito de gran importancia médica debido a su capacidad para causar infecciones crónicas y potencialmente mortales. La estrongiloidiasis es una enfermedad desatendida que afecta predominantemente a las poblaciones más vulnerables en regiones con saneamiento deficiente. La prevención se basa en mejorar las condiciones de saneamiento y promover el uso de calzado adecuado. Además, la detección temprana y el tratamiento adecuado son esenciales para prevenir complicaciones graves y mejorar la calidad de vida de las personas afectadas. Es imperativo que se continúe investigando para desarrollar mejores estrategias diagnósticas y terapéuticas que puedan ser implementadas en las áreas más afectadas por este parásito.

Las filarias son un grupo de nematodos parásitos que causan la filariasis, una enfermedad tropical desatendida que afecta a millones de personas en todo el mundo. Estas infecciones, transmitidas por insectos vectores, pueden llevar a condiciones debilitantes y desfigurantes, como la elefantiasis y la ceguera de los ríos. En este ensayo, se explorará la biología de las filarias, los tipos de filariasis, la epidemiología, las manifestaciones clínicas, el diagnóstico, el tratamiento y las estrategias de control y prevención.

Las filarias son nematodos del orden Spirurida y la familia Filariidae. Los principales géneros de filarias que infectan a los humanos incluyen Wuchereria, Brugia, Onchocerca, y Loa. Cada uno de estos géneros es responsable de diferentes tipos de filariasis:

1. **Filariasis linfática**: Causada por Wuchereria bancrofti, Brugia malayi y Brugia timori, afecta el sistema linfático.
2. **Oncocercosis (ceguera de los ríos)**: Causada por Onchocerca volvulus, afecta la piel y los ojos.
3. **Loiasis (gusano africano del ojo)**: Causada por Loa loa, afecta la piel y los ojos.

El ciclo de vida de las filarias involucra dos hospedadores: un hospedador definitivo (humano) y un vector artrópodo (mosquitos para la filariasis linfática, moscas negras para la oncocercosis, y moscas de los caballos para la loiasis). Las larvas infectivas (microfilarias) son transmitidas a los humanos a través de la picadura de un insecto vector, donde maduran y se reproducen, liberando más microfilarias en el torrente sanguíneo o en la piel, dependiendo de la especie.