

Llenifer Yaquelin Garcia Diaz

QFB. Hugo Nájera Mijangos

Ensayo: Strongyloides Stercoralis

Microbiología y Parasitología

PASIÓN POR EDUCAR

“2”

“C”

Strongyloides Stercoralis

Introducción

El *Strongyloides Stercoralis* es un parásito de tipo nematodo proveniente de la superfamilia de Rhabdiasoidea, el cual es el responsable de causar la enfermedad de estrongiloidiasis en su mayoría intestinal es similar a las uncinarias en algunos aspectos y puede habitar el intestino por muchos años si esta no es tratada adecuadamente. Usualmente se da en regiones con climas tropicales y subtropicales donde se encuentra alta pluviosidad, flora y suelos sombreados debido a que este tipo de helminto se desarrolla en parte en la tierra y por calor.

Epidemiología

Para que este helminto logre su objetivo al adentrarse al organismo, es necesario que se encuentre en fase larvaria específicamente en la larva filariforme o larva infectante, ya que esta se encuentra en el suelo y se introduce al organismo filtrando la piel para continuar su ciclo de vida, además la larva filariforme posee dos formas de infección ya sea una infección externa es decir del suelo al organismo y una autoinfección donde esta larva no es eliminada e inicia a reproducirse nuevamente en el intestino sin la necesidad de volver a tener un contacto con los suelos, esto puede provocar un aumento de parasitosis al grado de que no se contengan en una sola región y por ende inicien a migrar llevando helmintos a regiones donde se habían encontrado antes. Esta parasitosis es mucho más grave en personas inmunocomprometidas ya que genera autoinfecciones de forma permanente, hiperinfecciones que pueden llegar a desencadenar un cuadro fulminante y letal.

Esta parasitosis se ha diseminado a través del mundo a causa del turismo, migraciones temporales y permanentes, o movimientos de refugiados, etc.

Morfología

Para poder diferenciar a estos parásitos a través del microscopio es necesario conocer las principales características las cuales son las siguientes:

- Los adultos machos llegan a medir alrededor de 8 a 11 mm por 0.5mm de grosor y las hembras serán las de mayor tamaño que será de 10 a 14 mm por 0.6 a 0.7 mm.
- Usualmente son de color blanco rosado, fusiformes, presentan una boca con tres labios, en su extremo distal se encontrará de manera afilada y en la hembra con útero anfidelfo repleto de huevos larvados.

- Por otra parte, el macho posee una porción caudal ventralmente, un solo testículo que se va a continuar por el canal deferente y eyaculador; tiene dos espículas copulatorias.
- Las larvas filariformes miden de 3mm por 35 micras.
- Las larvas rabditoideas miden 250 por 18 micras y presentan un esófago lo suficientemente capaz para su alimentación de materia orgánica que es obtenida del suelo.
- Los huevos tendrán una forma ovoide con un diámetro aproximado de 50-35 micras.

Ciclo biológico

Siempre se encuentran habitando en el duodeno y el yeyuno, donde se reproducirán. Cuando la hembra adulta llega a nivel intestinal esta penetra la pared intestinal y si situaran en reposo en la submucosa del yeyuno para que pueda llegar a término la embriogénesis de sus huevos larvados, los cuales se irán desprendiendo de la submucosa para caer en la luz intestinal, posteriormente se libera la larva rabditoide del huevo, esta larva puede ser eliminada a través de las heces fecales y llegar a los suelos. también puede suceder que la larva no se elimine y se transforma en la larva filariforme quien continuara su ciclo atravesando la pared intestinal para llegar a un vaso sanguíneo y lograr transporte de fácil acceso a través de la circulación realizando un recorrido por los principales órganos del organismo de la siguiente manera: cuando llega al sistema porta se dirige al hígado para poder llegar a la gran circulación para atravesar a el corazón, los pulmones y capilares. Atraviesa la pared alvéolo-capilar y ascienden por el árbol respiratorio, llega a faringe, es deglutida para dirigirse al esófago y pasar por el tubo digestivo hasta llegar a los intestinos donde se transforman en adultos esta fase del ciclo también es conocida como autoinfección interna.

La otra posibilidad de infección es cuando las larvas rabditoideas es eliminado del organismo, pero no muerto, dando lugar a su transformación en adulto, que se reproducirán de manera sexual, posteriormente la hembra ovipone, los huevos eclosionan y se liberan larvas rabditoideas libres quienes se transforman en la forma infectante es decir larvas filariformes quienes buscaran un huésped para continuar su ciclo de vida.

Patogenia

Cuando la larva filariforme se filtra por piel, esta provoca que el organismo comience a producir metaloproteasas que le dará a la larva la propiedad de poder penetrar a los órganos y poder realizar sus transformaciones a lo largo de su migración. además, hay una

colaboración de proteasas que al igual ayudaran a la penetración en el organismo. una de las situaciones que logran dificultar a la persona es la producción de granulomas a nivel pulmonar y a nivel intestinal llegan a provocar inflamación con infiltrados de células granumatosas como los eosinófilos y las células epitelioides generan que la mucosa se vuelva disfuncional y está en casos críticos genere hemorragias.

Manifestaciones clínicas

Cuando la persona presenta estrogiloidiasis se diferencia por la presencia de signo y síntomas como lesiones cutáneas, lesiones eritematosas, edematosas, pruriginosas, además en algunas ocasiones existe urticaria y dermatitis piógena agregada.

A nivel pulmonar se manifiestan una neumonía eosinofílica, tos, esputo, crisis asmáticas, sibilancias y hemoptisis.

A nivel intestinal se presenta una diarrea intensa, dolor abdominal, hemorragia intestinal, nausea, vomito, diarrea con sangre, ulceraciones en el intestino en el duodeno y el yeyuno.

Diagnostico

Para poder identificar a los parásitos por medio de estudios de laboratorio lo mas recomendable es realizar coproparasitoscópicos en busca de presencia de huevos o larvas rabditoides, otro método es el de Baermann que es especifico de strongyloides stercoralis el cual se fundamenta por el termo tropismo que permite localizar larvas rabditoides y filariformes en las heces. A estos se le pueden añadir el coprocultivo de Harada-Mori.

La biometría hemática es muy útil para poder identificar eosinofilia y linfocitosis para asegurar que se trata de una parasitosis, además se puede realizar una prueba inmunológica por medio de la técnica de ELISA con antígenos de strongyloides ratti.

Conclusión

Esta parasitosis es tratada con fármacos como albendazol con dosis especifica de 400mg diariamente por una semana y en algunas ocasiones para complementar el tratamiento se utiliza la ivermectina que cuenta con una actividad antihelmíntica. Como métodos de prevención es muy importante el manejo de las excretas en el aire y el suelo, el uso de calzado con el fin de interrumpir el contacto de la piel con la larva infectante.

Referencia bibliográfica

Raúl Romero Caballero, 2007, Microbiología y Parasitología Humana. 3º edición

Jawetz, Melnick, & Adelberg, Microbiología médica

27a. edición,