

TEORIAS DEL ORIGEN DEL PARASITISMO

Existen tres teorías que pretenden explicar el origen de los parásitos y sus migraciones, es decir, la sucesión de fenómenos de selección y adaptación que han tenido que experimentar los seres de vida libre hasta llegar al estado de parásito. Las tres teorías se refieren al origen de los helmintos parásitos.

Teoría de Leuckart

Leuckart, se refiere al origen del parasitismo producido por endoparásitos en vertebrados, el parásito habría alcanzado desde el principio su completo desarrollo en el invertebrado hasta que causas especiales lo obligaron a abandonar el tubo digestivo y buscar en la intimidad de los tejidos, mejores condiciones de vida; ahí permanecieron hasta que intervino un vertebrado que, al ponerlo en libertad, permitió proseguir el desarrollo hasta alcanzar el estado adulto. Según esta teoría los huéspedes definitivos actuales habrían sido los intermediarios primitivos. La teoría de Leuckart es poco clara y ha suscitado múltiples objeciones.

Teoría de Moinez

Según Moinez, las migraciones de los parásitos fueron primitivas; éstos en su origen fueron seres de vida libre saprofitos, que alcanzaron el tubo digestivo de los vertebrados llevados por el agua y los alimentos, aquellos que resistieron la acción de los jugos digestivos, al encontrar alimento suficiente para vivir, se adaptaron al nuevo medio y pudieron alcanzar el estado adulto. Otros al peligrar su existencia, perforaron las paredes intestinales y buscaron otros órganos; otro hábitat más propicio para alcanzar la madurez sexual, es decir el estado adulto, o bien antes de alcanzar este estado y sólo con el desarrollo rudimentario de sus órganos sexuales, se les aisló o enquistó hasta la intervención de otro huésped, que al liberarlos de su prisión les permitió llegar al estado adulto. Esta teoría también se refiere a la migración de los endoparásitos, es más aceptada ante la evidencia de la observación actual.

Teoría de Sabatier

Esta teoría pretende explicar el origen del parasitismo de los cestodos. Acepta la migración primitiva y supone que los parásitos al principio cumplieron todo el ciclo evolutivo en un solo huésped, hasta que circunstancias desfavorables obligaron a los embriones hexacantos a atravesar las paredes intestinales para llegar al seno de los tejidos donde se fijaron; sufrieron una yesiculación hidrópica y desarrollaron otros órganos de fijación como ventosas y coronas de ganchos; es decir, que se constituyeron formas larvadas enquistadas que al ser ingeridas por otros seres superiores pudieron alcanzar el estado adulto al encontrar condiciones favorables en el nuevo huésped.

DISEMINACIÓN DE LOS PARÁSITOS Y FORMA EN QUE SE REALIZA SU DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

La dispersión de los parásitos evita la superpoblación en un determinado hospedador y permite colonizar nuevos hospedadores. Una vez abandonado el hospedador, el parásito se encuentra sometido a la influencia de factores ambientales, muchos de los cuales ayudan a la dispersión de los parásitos.

La dispersión puede tener lugar en el tiempo, gracias a la capacidad de supervivencia en el ambiente de algunas formas (quistes, ooquistes, etc.), o en el espacio, debido principalmente a los movimientos del hospedador, pero también gracias a la acción de factores mecánicos, como el viento, agua, animales, plantas y a la acción humana.

El viento apenas tiene importancia en la dispersión parasitaria, aunque si es fuerte puede trasladar de una zona a otras heces secas de animales, contribuyendo de esa manera a la diseminación de las formas parásitas. En cualquier caso, el efecto del viento es más importante sobre el microclima que en la dispersión de huevos, ooquistes, etc.

El agua es un factor importante en la difusión de muchos parásitos (algunos necesitan un medio acuático para su desarrollo) y puede dispersar formas parásitas u hospedadores intermediarios a grandes distancias. También puede transportar formas parasitarias que accidentalmente se encuentran en ella, como sucede después de fuertes inundaciones en praderas, que facilitan el arrastre de larvas de nematodos.

Las plantas, también pueden intervenir en la dispersión de las formas parasitarias. Uno de los ejemplos más interesantes es el utilizado por las larvas de *Dictyocaulus*, que no pueden abandonar por sus propios medios la masa fecal. Las larvas infectantes emigran a la superficie de la masa fecal al mismo tiempo que se produce el crecimiento de los esporangióforos de *Polobolus*. Las larvas trepan por los esporangios que al explotar, las desplazan a una distancia de hasta tres metros.

Los invertebrados como las moscas coprófagas, las cucarachas y las lombrices, intervienen mecánicamente. Uno de los ejemplos es la transmisión mecánica de tripanosomas africanos por tabánidos, que se alimentan rápidamente y se trasladan también con rapidez a otro hospedador. Este mecanismo se considera de gran importancia en la difusión de la tripanosomosis en zonas libres de glosinas (moscas tse-tsé). Existen otros muchos ejemplos, como el transporte de quistes de protozoos por medio de cucarachas y moscas coprófagas; el transporte de huevos y larvas de nematodos por lombrices de tierra, escarabajos y moscas coprófagas; huevos de cestodos por moscas e incluso aves.

La acción humana puede ser también importante en la dispersión parasitaria. En muchas ocasiones, la construcción de canales de riego, de drenaje, etc., puede crear condiciones adecuadas para el establecimiento y reproducción de vectores y hospedadores intermediarios.

Por otra parte, la utilización de purines y estiércol en el abonado puede contribuir a la diseminación de los parásitos.

Finalmente los parásitos pueden exportarse a zonas que no constituyen su hábitat natural. Una vez en la nueva zona, su supervivencia depende más de las condiciones ambientales que de la existencia de hospedadores.

MEDIOS DE RESISTENCIA DE LOS PARÁSITOS CONTRA EL HUÉSPED DESDE EL PUNTO DE VISTA INMUNOLÓGICO

El parásito interviene de manera activa en los mecanismos de relación huésped – parásito.

El parásito puede escapar a la respuesta inmune del huésped:

- a) cubriéndose con antígenos de identidad específica al huésped
- b) modificando sus antígenos de superficie en su enquistamiento

La finalidad de estos medios de defensa es la supervivencia del parásito, así como abrir el camino para su multiplicación y reproducción.

DEFINICIÓN DE :

Prepatente:

Tiempo en el cual el parásito alcanza su madurez y en el caso de los metazoarios se inicia la postura de huevos o larvas.

Patente:

Etapas comprendidas en las cuales el parásito tiene una actividad reproductora.

Pospatente:

El parásito continúa viviendo en el huésped pero ya sin actividad reproductiva.

Incubación:

Tiempo que transcurre desde la fase infectante hasta que se manifiestan los primeros signos de la enfermedad.

Bibliografía:

- Quiroz Romero Héctor. “Parasitología y Enfermedades Parasitarias de animales domésticos”. Ed. Noriega Editores. México. 1996.
- Cordero del Campillo M. “Parasitología Veterinaria”. Ed. McGraw Hill – Interamericana. España. 2002.