

TEMA 54.- GENERALIDADES DE LOS PARÁSITOS

Introducción. Parásito y parasitismo.

Parásito: todo organismo que vive a costa de otro, denominado huésped u hospedador, durante un periodo de tiempo más o menos largo.

- Parásitos facultativos, son de forma libre pero se adaptan a un determinado huésped.
- Parásitos obligados, dependen necesariamente del huésped.
- Endoparásitos, colonizan el interior del huésped.
- Ectoparásitos, habitan en la superficie del huésped.
- Parásitos patógenos, causan enfermedades en el huésped.

Parasitismo: relación ecológica entre dos organismos en donde uno de ellos, el parásito, depende nutricionalmente de otro, el huésped. Existe parasitismo permanente y parasitismo temporal que se produce sólo en el momento de la alimentación.

-Huésped definitivo: cuando el parásito alcanza en el su madurez sexual o estado adulto.

-Huésped intermediario: cuando sirve para completar el ciclo vital del parásito.

-Parásitos patógenos para el hombre: protozoos (*Leishmania*, *Tripanosoma*, *Giardia*, *Tricomonas*, *Entamoeba*, *Toxoplasma*...), cestodos y nematodos.

Ejemplos de parásitos:

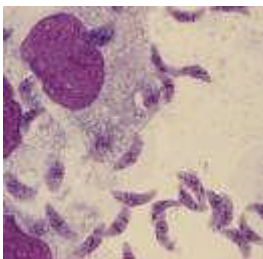


Fig. 1 *Toxoplasma gondii*



Fig. 2 *Taenia solium*



Fig. 3 *Plasmodium falciparum*

Instauración del parasitismo. Fases del parasitismo.

1. Contacto parásito-huesped.

-Activo: realizado por la forma infectiva, depende de factores medioambientales.

-Pasivo: de forma accidental, por hábitos de alimentación del huésped.

2. Entrada del parásito en el huésped.

-Activa: el parásito segrega sustancias lubricantes, enzimas líticas y contribuye con movimientos vigorosos de penetración.

-Pasiva: se produce generalmente a través de la picadura de diversos artrópodos que actúan como vectores.

3. Establecimiento, desarrollo y multiplicación del parásito.

El establecimiento requiere que el parásito exprese algunas características adaptadas al nuevo ambiente (activación y desenquistación de determinadas formas parasitarias).

Migran a un órgano compatible a sus necesidades de desarrollo (selección de hábitat). Se basa en requerimientos físicos, bioquímicos y fisiológicos del parásito.

Ciclos biológicos de los parásitos.

1. El parásito requiere una sola especie para completar su ciclo, no resiste las condiciones medioambientales y no tiene formas de vida libre.
2. El parásito requiere dos o más especies para completar su ciclo vital, no siendo expuesto al medio ambiente.
3. El parásito puede completar su ciclo vital en una o varias especies, no presenta formas de vida libre pero puede exponerse al medio ambiente en formas de resistencia (quistes o huevos).
4. El parásito completa su ciclo vital en distintas especies y presenta formas de vida libre infectivas para sus huéspedes de forma activa o pasiva.

Respuesta del huésped frente a las infecciones producidas por parásitos.

1. **Resistencia natural.** El parásito es incapaz de establecerse en el huésped.

Factores: conducta alimentaria, fisiología y respuesta inmune del huésped, incompatibilidad huésped-parásito.

2. **Resistencia no específica.**

Factores: macrófagos, complemento, interleukinas, α -TNF, proteínas de fase aguda. Se puede producir respuesta inflamatoria, fiebre o leucocitosis.

3. **Respuesta inmune.** El parásito se establece en el huésped y es eliminado; el parásito se establece y la respuesta del huésped produce daño al propio huésped; el huésped controla la infección, pero sin eliminar completamente al parásito.

Factores: anticuerpos, linfocitos T (CD4+, CD8+), linfocitos B (frecuente activación policlonal), macrófagos, eosinófilos, interleukina, γ -interferon.

Características: apropiada al sitio de la infección, no provoca la destrucción total del parásito (en general), inmunodepresión frecuente, eosinofilia y elevada concentración de IgE en helmintiasis, frecuentes respuestas de evasión de los parásitos (por parasitismo intracelular, variación antigénica y supresión de la respuesta inmune).

Acción patógena.

Principales efectos patógenos del parásito: daño hístico o celular, transformación de tejidos, interferencia mecánica (por obstrucción), alteraciones nutricionales y trastornos inmunopatológicos.

Mecanismos de patogenicidad: proteínas formadoras de poros, producción de enzimas que alteran estructuras celulares del huésped, liberación de productos metabólicos que interfieren con el metabolismo del huésped, apoptosis y daño mecánico.

Enfermedades parasitarias.

Características generales: asintomáticas, cuando producen clínica, la instauración de los síntomas suele ser de forma subaguda, signos y síntomas inespecíficos, afectación de diferentes órganos y sistemas. La eosinofilia se asocia con parasitosis (característica de las infecciones por helmintos hísticos).

Epidemiología: Existen cuatro mecanismos de transmisión.

1. Ingestión por el huésped del estadio de huevos o larvas del parásito .
2. Transmisión a través de un vector.
3. Penetración activa de las larvas del parásito en el huésped.
4. Contagio directo

Profilaxis: medidas de saneamiento ambiental, educación sanitaria y control biológico.

Diagnóstico: el diagnóstico definitivo se realiza por métodos de laboratorio: diagnóstico morfológico (examen en fresco de heces), cultivo, métodos inmunológicos. El diagnóstico clínico es difícil.

Tratamiento: Dos grupos de antiparasitarios: Antiprotozoarios actúan, en general, inhibiendo la síntesis de ácidos nucleicos y antihelmínticos atacan la función neuromuscular o el ciclo glucolítico de los gusanos. Frecuentes aparición de resistencias.

*Fotos:

Fig.1 www.smittskyddsinstitutet.se

Fig.2 www.aprendasueco.com

Fig.3 www.ipath.blogs.com