

ANGIOSTRONGYLUS

Dos especies: A. Cantonensis y A. Costaricensis.

Los **adultos**, machos y hembras, son delgados, **viven en los vasos sanguíneos del hospedador definitivo**, éstos son variados pero las más importantes son los roedores y fundamentalmente las ratas. **Cantonensis** vive en las arterias pulmonares mientras que **Costaricensis** en las arterias que llegan al intestino.

El **ciclo** de vida es común a los dos.

Cantonensis

En las **arterias pulmonares** ponen los huevos, salen las larvas L1 que buscan un camino para salir al exterior, rompen la pared de la arteria o arteriola, caen a un alveolo pulmonar y ascienden (Pasan de la **vía sanguínea** a la **vía aérea**), de los alveolos a los bronquios, llegan a la tráquea, atraviesan la epiglotis y pasan al esófago (pasan ahora a la **vía digestiva**), van al estómago, al intestino y con las heces salen al exterior.

Costaricensis

Lo tienen más fácil. Están en las **venas mesentéricas** (las que llevan la sangre al intestino), rompen la pared de la arteria, van al intestino y salen con las heces.

Las **larvas** son ingeridas por un hospedador intermediario, las heces de la rata están en el suelo, precisamos un ambiente húmedo para que la larva no muera. El **hospedador intermediario** es una babosa o un caracol. La larva, dentro del hospedador intermediario evoluciona hacia una larva infectiva para el roedor. Esta evolución tiene lugar en el manto del caracol o la babosa y en las proximidades de la glándula de mucus. Hay **dos vías para que se cierre el ciclo**:

- La rata se come al caracol o babosa parasitada.
- O bien, cualquier animal se contamina con la larva infectante que dejan en el rastro de mucus.

Es un ciclo dirigido a animales que comen babosas o caracoles, y **de sitios húmedos**.

CANTONENSIS

Es muy frágil, adaptado para su vida en vasos sanguíneos. Es un parásito **asiático**, también de **Oceanía**, en el Caribe (**Cuba**), un par de casos en **EE.UU.** y en **Madagascar**.

Los **hospedadores definitivos** son ratas, perros y caballos.

Los **hospedadores intermediarios** son babosas y caracoles "Pilo": Caracol de agua dulce y es de gran importancia porque la gente se lo come crudo. "Veronicella": Babosa que se come porque está en la lechuga. "Biomphalaria": Caracol de agua dulce. ...

Hospedadores paraténicos son camarones (costaricensis no los tiene).

Cuando el **hombre** se infecta con las larvas, éstas no completan la ruta sino que se quedan en el SNC sin llegar al pulmón y sin llegar a adultos. Esto da lugar a una **meningitis eosinófila** que se diferencia de la de gnatostoma porque sí hay una reacción celular frente al parásito. Dura días o meses. En un 5% de los casos se acompaña de parálisis del rostro. Es difícil de diagnosticar y da un cuadro clínico muy alarmante que cede

pero con secuelas (físicas o psicológicas).

En algunos casos el parásito alcanza el pulmón, se produce un granuloma eosinófilo (las células lo engloban), se forman hembras y machos pero las larvas nunca salen.

Historia clínica: Si se ha comido algo crudo. En niños, el contacto con la Achatina (caracol gigante de África) es muy alto.

Sintomatología: Cefalea (occipital y temporal). Rigidez de nuca, parálisis parcial y si hacemos una punción de LCR vemos que está claro.

El parásito se puede encontrar en el ojo (más en la cámara anterior). En el pulmón la serología no está comercializada y el **tratamiento** no existe.

costaricensis

De **Costa Rica**, el parásito se ha encontrado en **USA** (2 casos en Nueva Orleans), **Argentina**, el **Caribe** y 2 casos en el **Zaire**.

Hospedadores definitivos rattus rattus, sigmodon hispidus (rata de algodón) Nasua narica (coatí), perro, tití.

Hospedadores intermediarios Sarasinula plebea (babosa pequeña), Biomphalaria (caracol de agua dulce) y Achatina (caracol gigante africano).

Da una gastroenteritis, eosinofilia grave. Hay que hacer una operación (apéndice, intestino grueso, colon), este parásito al meterse dentro de las arterias, reacciona y aumenta el grosor del endotelio, se pierde la luz (la sangre no circula por allí).

Es común que se encuentre en el hígado, testículos (que cursan con falta de riego en los testículos) y hay un caso espantoso en vagina (deformaciones).

En Costa Rica (donde más datos se diagnostican) están parasitados un 43% de las ratas de algodón, un 35% en Panamá.

Sospecha de costaricensis Procedentes de zonas endémicas (sur de USA o Argentina) Presencia del parásito en África. Donde con mayor frecuencia se da es en niños.

Sintomatología Dolor fuerte en el abdomen, fiebre (= que en apendicitis), vómitos y eosinofilia en 20 y 50%, leucocitosis.

Si hacemos **rayos X** Lumen intestinal reducido por un engrosamiento de la pared intestinal.

Inmunología: No comercializada.

Histología: Reacción granulomatosa, proceso inflamatorio con eosinofilia, huevos, embriones, larvas, áreas de necrosis.

Otras localizaciones: testículos, vagina e hígado.

Transparencia de **Achatina**: 15 cm de longitud y 200–250 g de peso. En África. Ponen huevos y es el caracol más dañino de la Tierra. Es uno de los principales vectores de Angiostrongylus. Puede acumular muchas larvas. Fue exportado en 1988 en Sao Paulo (playa agrícola). Arrasa, aguanta el invierno, la desecación, se

come todas las plantas. Está subiendo en Brasil y está afectando a la población infantil (Ratazavia: ratón común en brasileño). Los niños, no solo se comen el caracol, sino que se contaminan cuando lo manipulan. La población expuesta son los recolectores de conchas, los agricultores... Se encuentra en el mercado africano, se vende clandestinamente. Es buen hospedador de *cantonensis*. Son vendidos de lucha, no son buenos.

Achatina fulica, en 1803, en las islas reunión (a un lado de Madagascar) importaron de África los caramujos gigantes (escarabajo gigante), asolaron la isla.

En 1847 el caracol gigante ya estaba en la India, en 1930 en el Pacífico Sur, en 1967 en Tahití y en 1970 en las islas Moorea, los animales que llegan a un valle de Moorea evolucionan independientemente y se ve la influencia del ambiente en la evolución.

Partula es un caracol que vive en las islas del Pacífico (Moorea) y hay más especies.

Euglandina es otra especie de caracol que en vez de comerse a *Achatina* se comió a todos los caracoles nativos de la isla (los extinguió). *Euglandina* es un caracol "lobo", "asesino", sigue las huellas de moco de otros caracoles y cuando los encuentra se lanza a ellos y los ingiere. No se sabe como acabar con este caracol tampoco.

Parasitosis importadas y emergentes

Biología 2º A

CICLO GENERAL

Rata (pulmón o

arteria mesentérica)

Hombre larvas(heces)

larva infectiva

H.I.(babosa o caracol)