

## ASCARIDOSES DES MAMMIFERES

Embranchement NEMATHELMINTHES ou NEMATODES

2 classes et 6 ordres

Classe des Secernentea

Ordre des Ascaridida

Ordre des Trichinellida

Ordre des Rhabditida

Ordre des Strongylida

Ordre des Spirurida

Classe des Adenophorea

Ordre des Diocophyomatida

**Ordre des Ascaridida** : Bouche entourée de 3 lèvres, mâle dépourvu de bourse copulatrice, adultes parasites du tube digestif, homoxène

**Il y a 5 familles**

Familles	Caractéristiques
<b>Ascarididés</b>	Mâle dépourvu de ventouse précloacale, œsophage simple, cylindrique
<b>Toxocaridés</b>	Œsophage avec ventricule glandulaire postérieur, ventricule glandulaire œsophagien sans dépression longitudinale
<b>Anisakidés</b>	Ventricule glandulaire œsophagien avec dépression longitudinale dorsale et ventrale
<b>Hétérakidés</b>	Œsophage avec bulbe musculeux
<b>Oxyuridés</b>	Mâle pourvu d'une ventouse précloacale

### Etude du parasite

- Ordre des Ascaridida
- Bouche entourée de 3 lèvres (1 dorsale, 2 ventro-latérales)
- Mâles dépourvus de bourse copulatrice
- Adultes parasites du tube digestif
- Homoxènes

**2 familles:**

#### Famille des Ascaridae

- *Ascaris suum*: parasite du porc
- *Ascaris lumbricoide*: parasite de l'homme
- *Parascaris equorum*:

- Lèvres très volumineuses non denticulées, échancrées intérieurement à la moitié de leur longueur, il mesure 150-500×8mm
- Parasite de l'intestin grêle des équidés, les œufs globuleux à diamètre de 90-100 $\mu$ , PP: 80 jours

### Famille des Toxocaridae

- Ces vers à l'état adulte sont localisés dans l'intestin grêle des mammifères, de grande taille, ils ont un œsophage avec un petit ventricule glandulaire postérieur; les mâles sont à 2 spicules, les œufs à coque épaisse, rejetés non segmentés

#### Genre: Toxocara

- **Espèce: *Toxocara canis***: de couleur blanchâtre, de 5 à 12 cm de long, de longues ailes céphaliques étroites et progressivement atténues en arrière leur donnant un aspect en fer de lance. Les spicules mesurent de 750 à 900 $\mu$  les œufs sont subglobuleux et leur diamètre varie de 75 à 80 $\mu$ . Ce parasite vit chez le chien le renard et le loup.

***Toxocara cati***: ses ailes céphaliques ont l'aspect de flèches, ces vers mesurent de 3 à 10 cm et est rencontré au niveau de l'intestin grêle chez le chat et les félidés sauvages

***Toxascaris leonina***: de couleur blanc-rosé, corps incurvé en S, présence d'une paire d'ailes cervicales effilées vers l'avant et vers l'arrière, mesure 20-100mm, vivent dans l'intestin grêle du chien et des chats

***Toxocara vitulorum***: parasite de l'intestin grêle des bovins, mesure 200-300×6 mm, absence d'ailes cervicale, paroi translucide, femelle avec une petite pointe à l'extrémité postérieure

### Définition

Ce sont des parasitoses dues à des Helminthes propres aux mammifères, retrouvées essentiellement chez les jeunes de moins de 6 mois. Parasites adultes dans l'intestin grêle, les larvaires dans divers organes et tissus. Les malades montrent un retard de croissance, un mauvais état général avec parfois des troubles digestifs, nerveux et respiratoires.

### Biologie

Maladie cosmopolite. Atteint presque toutes les espèces animales notamment le porc, les bovins, les carnivores, cependant elle est rare chez les petits ruminants. La toxocarose à *Toxocara canis* représente une zoonose humaine. Les infestations par les Toxocaridés se font la plupart du temps in utero ou par le lait

### Chez les bovins et les carnivores (Toxocaridés),

Chez la chienne il y a une infestation intra-utérine

Chez la vache, la chatte et à moindre degré la chienne, l'infestation se fait en per os surtout par le lait maternel dans lequel il y a les larves ou par les autres aliments contenant les œufs (sauf chez les bovins), ou par ingestion d'hôtes paraténiques.

### Localisations des parasites chez les hôtes

a)les adultes habitent dans l'intestin grêle, ils sont à l'état libre dans la lumière intestinale, en pinçant entre leurs lèvres un pli de la muqueuse, ils peuvent ensuite occuper des localisations erratiques : estomac, le canal cholédoque, caillette chez les ruminants, œsophage, pharynx, et donc être vomis par la bouche ou se situer dans le pharynx et la trachée.

b) les larves de *Toxascaris* font des migrations uniquement dans la paroi digestive, par contre les autres espèces se localisent dans différents tissus de l'organisme.

### **Nutrition**

Les Ascaridés ne se nourrissent pas de sang, les adultes se nourrissent de chyme intestinal de leur hôte, ce chyme c'est les aliments prédigérés contenant les oses, les acides gras, les acides aminés.

Les larves se nourrissent de sérosités.

### **Résistance des œufs**

Entre -10 et +45°C, les œufs résistent pendant 2 ans et sont détruits par le formol, l'eau bouillante et la vapeur.

### **Cycle évolutif**

L'accouplement s'effectue dans la lumière de l'intestin grêle, les femelles fécondées sont très prolifiques, les œufs sont rejetés dans les matières fécales, le cycle évolutif se présente sous 2 phases: exogène et endogène

**Phase exogène:** les œufs pondus sont non segmentés entourés de 3 enveloppes interne ou vitelline, moyenne ou chitineuse et externe ou protéique.

*T. canis* : 90-75µ à coque ponctuée contenant une grosse cellule noirâtre

*T. cati* : 75×65µ, à coque ponctuée

*T. leonina* : œuf à coque lisse contenant une petite cellule claire, 85×75µ

*T. vitulorum* : 75-95×60- 75 µ, à coque ponctuée

Les œufs évoluent sous une température de 15 à 30°C, avec une humidité de 80 à 90% et la présence d'oxygène.

Les œufs rejetés dans le milieu extérieur vont évoluer dans certaines conditions:

Une température entre 15 et 30°C

Une humidité entre 80 et 90%

De l'oxygène

Ces 3 conditions n'existent que dans le milieu extérieur dans les locaux

Dans l'œuf se forme une L1 rhabditoïde puis une L2 aussi rhabditoïde

La période de formation des larves est de 3 à 4 semaines

### **Pathogénie**

#### **1-Action des adultes**

##### **Action mécanique et traumatique**

Les adultes dans l'intestin grêle sont à l'origine des obstructions et des ruptures pariétales et ce grâce à leur taille, leur nombre et leurs lèvres

##### **Action phlogogène (se dit de l'agent responsable des processus inflammatoires)**

Il y a une augmentation de la vitesse du transit

##### **Action spoliatrice**

Il y a spoliation en glucose, protides en vitamines et en sels minéraux provoquant un retard de croissance des troubles nerveux et des troubles phospho-calciques

##### **Action toxigène**

Lorsqu'on administre un traitement sur un animal très infesté il se produit la lyse des parasites (Ag). Ces Ag associés aux mastocytes muqueux sensibilisés vont induire une hypersensibilité de type I avec libération d'histamine provoquant l'apparition de l'œdème de l'hémorragie intestinale et la mort de l'animal.

## **2-Action des larves**

### **Action traumatique**

### **Action phlogogène**

Les larves sont aussi très sensibilisantes provoquant une pneumonie ascaridienne surtout chez le porcelet, le chiot et le poulain, résultant d'une hypersensibilité de type I ou une hypersensibilité de type IV avec granulome éosinophilique

Les larves peuvent véhiculer des virus (maladie de carré, de la parvovirose) et des bactéries (salmonelles, colibacilles)

### **Symptômes**

#### **1-Ascaridose imaginaire**

Chez les animaux infestés on observe un affaiblissement progressif et un syndrome entéritique puis surviennent des complications selon l'intensité de l'infestation

#### **Affaiblissement**

Les animaux perdent l'appétit et de leur dynamisme ils ont la peau sèche, anémiés des troubles nerveux (crises d'épilepsie) et dans certains cas ils présentent un rachitisme

#### **Syndrome entéritique**

L'animal présente un tympanisme et un ballonnement avec alternance de diarrhée et de constipation avec possibilité de rejet de vers

On peut observer aussi un borborygme

Le chien peut présenter des vomissements

#### **Complications**

L'animal peut mourir par occlusion intestinale suite à un bouchon vermineux

Lors d'obstruction du cholédoque par 1 ou 2 vers il s'en suit un ictère

Complications toxémiques surtout chez le chien et le poulain il y a une diarrhée incoercible avec une hyperthermie de l'excitation et enfin mort de l'animal ce phénomène serait due à des traitements parasitocides

#### **Complications bactériennes**

Salmonellose, colibacillose

#### **2-ascaridose larvaire**

Passe inaperçu seule une hyperéosinophilie sanguine marquée peut orienter vers la maladie

#### **Lésions**

##### **Générales et locales**

###### **1-lésions générales**

Anémie, maigreur, ictère suite à l'obstruction du cholédoque

###### **2-lésions locales**

Lorsqu'on ouvre l'intestin on peut observer des pelotes de vers et des lésions d'entérite catarrhale

L'intestin est volumineux distendu par les gaz

L'intestin peut présenter des zones de déchirure de perforation ou encore des lésions de congestion hémorragique avec un œdème

#### **Diagnostic**

##### **Diagnostic d'orientation**

Maladies rencontrées surtout chez les jeunes, asthénie, ballonnement, atteinte entéritique, retard de croissance

### **Diagnostic de confirmation**

Observation de vers rejetés dans les vomissements ou les fèces

Positivité de la coproscopie car les femelles des parasites sont prolifiques

### **Pronostic**

Cette affection est traitable par des anthelminthiques efficaces

### **Traitemen**

Pipérazine (ascarifuge) chez les bovins et les équins, pour les carnivores durant 5 jours

Pyrantel pour les bovins et les carnivores

Levamizole sur les bovins et les carnivores

Nitroscanate sur les carnivores

Diclorvos carnivores et équidés

Ivermectine chez toutes les espèces

Albendazole et Fenbendazole ont une action à 90% sur les larves

Chez les chiennes en gestation, lactation, allaitement on administre 150 mg/kg durant 3 jours pour les larves en hypobiose. Lors d'infestation massive il est conseillé de commencer par des doses faibles pour éviter l'ascaridiose toxémique

### **Lutte**

#### **Chez les chiens**

-suivre le calendrier de vermifugation

#### **Chez les bovins**

- traitement systématique des veaux à l'âge de 3 semaines

<b>Familles</b>	<b>Caractéristiques</b>
<b>Ascarididés</b>	Mâle dépourvu de ventouse précloacale, œsophage simple, cylindrique
<b>Toxocaridés</b>	Œsophage avec ventricule glandulaire postérieur, ventricule glandulaire œsophagien sans dépression longitudinale
<b>Anisakidés</b>	Ventricule glandulaire œsophagien avec dépression longitudinale dorsale et ventrale
<b>Hétéarakidés</b>	Œsophage avec bulbe musculeux
<b>Oxyuridés</b>	Mâle pourvu d'une ventouse précloacale