



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Escola de Ciências da Vida
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal

Mini-Curso CYTED

Taxonomia e Morfologia de Carrapatos de Interesse Médico e Veterinário em Países Iberoamericanos. Métodos de Controle.

Coordenadores:

Gervasio H. Bechara – Professor Titular, Escola de Ciências da Vida-ECV, Programa de Pós-graduação em Ciência Animal, PPGCA-PUCPR, Curitiba-PR, fone: (41)3271-1492 (PUCPR); (41)99247-0770.

Alina Rodríguez Mallon – Diretora do Departamento de Biotecnologia Animal, Centro de Engenharia Genética e Biotecnologia - CIGB, Habana, Cuba.

Colaboradores:

Alma Rossana Tamayo Sosa - Investigador Ordinario de Carrera Titular Nivel B. TC, Instituto de Investigaciones en Ciencias Veterinarias, Universidad Autonoma de Baja California, Mexico

Darci Moraes Barros-Battesti – Professora voluntária, Depto. de Patologia Veterinária, Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, FCAV-UNESP, Jaboticabal-SP

Gustavo Seron Sanches – Pós-doc, Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade Nova de Lisboa, Portugal

Márcia Arzua – Diretora do Departamento de Zoológico, Prefeitura Municipal de Curitiba-PR

Pablo Henrique Nunes, Professor Adjunto da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz de Iguaçu-PR

Patricia Rosa de Oliveira – Pós-doc, Instituto de Biociências – UNESP, Rio Claro-SP

Pedro Enrique Encinosa Guzmán, VMD, MSc – Pesquisador do Projeto Saúde Animal, CIGB, Havana, Cuba.

Ricardo L. Leonart Cruz - Pesquisador Responsável, Centro de Biologia Molecular e Celular de Doenças; Instituto de Pesquisa Científica e Serviços de Alta Tecnologia, Panamá.

Rosângela Z. Machado – Professora Titular (aposentada) voluntária, Depto. de Patologia Veterinária, FCAV-UNESP, Jaboticabal-SP.

Valéria Natascha Teixeira – Professora de Parasitologia do curso de Medicina Veterinária, ECV-PUCPR, Curitiba-PR.

Local: PUCPR, Curitiba-PR, Rua Imaculada Conceição, 1155, Prado Velho, Curitiba-PR, Fone: 41-32712615.

Carga horária: 30 horas

Público Alvo: Membros do CYTED e alunos de cursos de graduação e pós-graduação.

Período: 01 a 05 de outubro de 2018

INTRODUÇÃO

Os carrapatos são responsáveis por prejuízos econômicos e sanitários aos animais de forma que o conhecimento de suas relações com os hospedeiros e o meio ambiente são extremamente importantes para a compreensão do papel individual de cada espécie como parasito e vetor. Ademais, zoonoses causadas por bioagentes transmitidos por carrapatos, particularmente em países ibero-americanos, são ainda pobremente estudadas. Assim, o presente minicurso de identificação de carrapatos possui o propósito de abranger não somente a taxonomia, mas também aspectos da biologia e relações parasito-hospedeiro-patógeno visando seu controle.



OBJETIVO GERAL:

Conhecer os aspectos morfológicos, biológicos e ecológicos dos carrapatos de animais domésticos de países ibero-americanos enfatizando aquelas espécies que atuam como vetores de bioagentes causadores de doenças, bem como a aplicabilidade biotecnológica do conhecimento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- 1) Apresentar os aspectos taxonômicos das famílias Argasidae e Ixodidae.
- 2) Aplicar chaves dicotômicas para identificação das principais espécies.
- 3) Empregar dados moleculares para fins de classificação taxonômica.
- 4) Apresentar aspectos morfológicos ultraestruturais de carrapatos ixodídeos.
- 5) Apresentar os métodos de controle de carrapatos e programas integrados de gestão.

PROGRAMA

1º. Dia – 01/10/2018

Boas vindas e abertura do Curso (8:30-9:00h): Gervasio e Alina (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

Assunto teórico (9:00-10:00h): Darci (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde):

-Histórico dos carrapatos no mundo e na região Neotropical. Espécies endêmicas e introduzidas; relações com os hospedeiros. Biologia e Importância médico-veterinária dos ixodídeos.

Coffee-break (10:00-10:30h)

Assunto teórico (10:30-12:00h): Rosangela e Darci (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

- Relação parasito-hospedeiro: Ciclo da Babesia e Anaplasma no carrapato e diversidade antigênica.
- Aplicabilidade biotecnológica do conhecimento taxonômico e biológico das espécies.

Almoço (12:00-14:00h)

Assunto Prático (14:00-16:00h): Márcia, Darci e Valeria (Lab. Multiuso 2, térreo - Bloco 3 - Verde)

- Aspectos morfológicos gerais dos Ixodídeos: Uso de chaves de identificação para as famílias Argasidae e Ixodidae



Coffee-break (16:00-16:30h)

Assunto Prático (16:30-18:00h): Márcia, Darci e Valeria (Lab. Multiuso 2, térreo - Bloco 3 - Verde)

- Aspectos morfológicos gerais dos Ixodídeos: Uso de chaves de identificação para as famílias Argasidae e Ixodidae

2º. Dia – 02/10/2018

Assunto Teórico (8:00-10:00h): Pablo e Patrícia (Sala de vídeo 2, Bloco 3 – Verde)

- Ixodidae: Aspectos morfológicos ultraestruturais e fisiológicos dos carrapatos: glândulas salivares, ovários, intestino, corpo gorduroso, órgão de Gene e singânglio.

Coffee-break (10:00-10:30h)

Assunto Teórico (10:30-12:00h): Gervasio (Sala de vídeo 2, Bloco 3 – Verde)

- Imunopatologia da resistência ao carrapato.

Almoço (12:00-14:00h)

Assunto Prático (14:00-16:00h): Márcia, Darci e Valeria (Lab. Multiuso 2, térreo - Bloco 3 - Verde)

- Argasidae: Chaves para identificar os gêneros e as espécies

Coffee-break (16:00-16:30h)

Assunto Prático (16:30-18:00h): Márcia, Darci e Valeria (Lab. Multiuso 2, térreo - Bloco 3 - Verde)

- Ixodidae: Chaves para identificar os gêneros e as principais espécies

3º. Dia – 03/10/2018

Assunto Teórico (8:30-10:00h): Ricardo (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

- Bases teóricas da aplicação de estudos moleculares para a classificação taxonômica de espécies de carrapatos

Coffee-break (10:00-10:30h)



Assunto Teórico (10:30-12:00h): Ricardo (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

- Bases teóricas da aplicação de estudos moleculares para a classificação taxonômica de espécies de carrapatos (cont.)

Almoço (12:00-14:00h)

Assunto Prático (14:00-16:00): Ricardo (Lab. de Informática 2, 2º. andar, Bloco 1 – Amarelo)

- Caso de estudo. Construção de árvores filogenéticas a partir de seqüências de diferentes genes. Inferência de classificação de acordo com os resultados

Coffee-break (16:00-16:30h)

Assunto Prático (16:30-18:00h): Ricardo (Lab. de Informática 2, 2º. andar, Bloco 1 – Amarelo)

- Caso de estudo. Construção de árvores filogenéticas a partir de seqüências de diferentes genes. Inferência de classificação de acordo com os resultados (cont.)

4º. Dia – 04/10/2018

Assunto Teórico (8:30-10:00): Alina (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

- Métodos de controle de carrapatos. Ênfase no controle imunológico.

Coffee-break (10:00-10:30h)

Assunto Teórico (10:30-12:00): Pedro (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

- Estratégias atuais de programas de gestão integrada para controle de carrapatos

Almoço (12:00-14:00h)

Assunto Prático (14:00-16:00h): Alina e Pedro (Lab. de Informática 2, 2º. andar, Bloco 1 – Amarelo)

- Caso de estudo. Desenho de estratégia para controle de carrapatos em fazendas com uma determinada situação específica.

Coffee-break (16:00-16:30h)



Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Escola de Ciências da Vida
Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal

Assunto Prático (16:30-18:00h): Gervasio e Pedro (Lab. de Informática 2, 2º andar, Bloco 1 – Amarelo)

- Testes de sensibilidade a acaricidas. Processamento estatístico dos dados.

5º. Dia – 05/10/2018

Assunto Teórico (8:30-10:00h): Alma (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)

– Pesquisas sobre carrapatos na Universidad Autonoma de Baja California, Mexico

Coffee-break (10:00-10:30h)

Assunto Teórico (10:30-11:30h): Gustavo (Sala de vídeo 1, térreo - Bloco 3 – Verde)

– Aspectos moleculares, biológicos e morfométricos de diferentes populações geográficas do carrapato *Rhipicephalus sanguineus* sensu lato (Acari: Ixodidae)

Considerações finais e encerramento (11:30-12:00h): Gervasio e Alina (Sala de vídeo 2, térreo - Bloco 3 – Verde)