

## **INICIACIÓ A LA HISTOPATOLOGIA**

**Codi:** 234044

**Tipus d'assignatura:** Optativa

**Crèdits:** 6

**Departament responsable:** Biologia Cel·lular Animal i Vegetal

**Professorat:** M. Durfort

**Semestre:** Tercer

### **OBJECTIUS**

Descripció de les principals parasitosis presentades per invertebrats i vertebrats principalment de l'àrea mediterrània i la seva tipificació tissular, fent èmfasi en aquelles espècies d'interès en ramaderia i pesca. Així com en la seva repercusió en llur productivitat (tasa de reproducció) i com a possibles vectors de malalties en l'espècie humana.

### **PROGRAMA DE TEORIA**

**Tema 1.** Mètodes en patologia. Autòpsia. Obtenció de biòpsies i raspats. Processament de les mostres

Citopatologia de les vies respiratòries i de les vies genitals. Els esputs i altres secrecions. Tècniques citoquímiques. Mètodes immunohistoquímiques. Citometria i citofluorometria. Anàlisis citogenètics

**Tema 2.** Revisió dels principals agents causals de parasitosis en mol·luscs, crustacis, peixos i mamífers. Virus, bacteris, clamídies, protozous, trematodes, copèpodes i insectes

**Tema 3.** Principals òrgans diana en invertebrats i vertebrats

**Tema 4.** Principals reaccions cel·lulars, simptomàtiques d'una alteració parasitària o provocada per condicions mediambientals desfavorables. Picnosis, cariòlisi, cariorexi, clasmatocitosis, apòptosi. L'acumulació de pigments i cossos residuals. La necrosi cel·lular

**Tema 5.** Cèl·lules hemocitàries i del sistema immune defensiu davant d'una presència de paràsits i que intervenen en el procés inflamatori. La inflamació aguda i les seves variants. La inflamació crònica Factors que modifiquen la reacció inflamatòria

**Tema 6.** Consideració general sobre els processos d'agregació, oclusió, infiltració perivascular. L'encapsulació hemocitària. La diapedesi. La infiltració granulocitària. La degranulació. L'eventual formació de perles

**Tema 7.** Processos de reparació tissular: no específica i específica. Regeneració. Esclerosis. Processos de proliferació: hipertròfia, hiperplàsia, displàsia. Fibroplàsia, adenoplàsia. La formació de concrecions o càlculs.

**Tema 8.** Processos degeneratius: atròfia, metaplàsia, ulceració, erosió, vascularització, edema

**Tema 9.** La neoplàsia: general, no específica benigna, benigna multifocal, invasiva local i difusa. Neoplàsies en diferents òrgans: hematopoiètica, germinal, digestiva respiratòria, renal, muscular i nerviosa

**Tema 10.** Estudi de casos concrets de parasitosis en espècies

d'invertebrats d'interés en aquicultura. Possible repercusió de la parasitòsi en la reproducció (productivitat) i en la qualitat de la carn

**Tema 11.** Estudi de casos concrets de parasitosis en espècies de vertebrats d'interés en aquicultura i ramaderia. Possible repercusió en la reproducció (productivitat) i en la qualitat de la carn i altres derivats

## **PRÀCTIQUES**

Les pràctiques es basaran en el processat de les mostres des de la fixació fins l'obtenció de les preparacions histològiques

Interpretació de diverses parasitosis a nivell histològic

Projecció de videos científics sobre aquesta problemàtica

Conferències per part de diversos especialistes en la matèria

## **BIBLIOGRAFIA**

BRUMPT,L.; BRUMPT,V. 1969. Parasitología Práctica. Toray-Masson, Barcelona

COLES,E.H. 1986. Diagnóstico y Patología en Veterinaria.

Interamericana, Madrid COMBES,Cl. 1986. Atlas Mondial de Cercaires. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris.

CORDERO DEL CAMPILLO,M. 1980. Índice-Catálogo de Zooparásitos Ibéricos. Ministerio de Sanidad y Seguridad Social, Madrid

CURRAN, RC. 1967. Atlas d'histopathologie. Masson. París

CHENG,Th.C. 1978. Parasitología General. Ed.A.C., Madrid

CHEVILLE,N.F. 1980. Patología Celular. Ed.Acribia, Zaragoza

COTRAN, R. S. 1995. Patología estructural y funcional. (5ª ed) Madrid. McGraw-Hill/Interamericana

DAMJANOV, I.1996. Histopatology. Ed. Williams&wilkins

DUSTIN,P; DOUROV,N. 1981: Leçons d'anatomie pathologique générale. 3a edició. Maloine. París

ESCH,G.W.; FERNANDEZ,J.C. 1984. A Functional Biology of Parasitism. Chapman & Hall., London

ESPINOSA DE LOS MONTEROS 1988. Patología en Acuicultura. CAYCIT, Madrid

FARIÑA, J.- RODRIGUEZ, J. 1996: Citopatología respiratoria y pleural. Ed. Panamericana. Madrid

FISCHER,W.S. 1988. Disease Processes in Marine Bivalve Molluscs. Amerc.Fish.Soc.Publ. 18, Maryland

GALLEGO,J. 1976. Atlas de Parasitología (7ª ed.). Ed.Jover, Barcelona

GHADIALLY, F. N.1997. Ultrastructural pathology of the cell and matrix. Boston, Butterworths-Heinemann

GRIGNASCHI,V,J 1991. Diagnóstico citológico de las hemopatías. Ed. Panamericana, Buenos Aires

HAWKEY,C.M.- DENNET,T.B. 1989. Atlas de hematología veterinaria

comparada. Ed.Grass,Barcelona

HUMPHREYS,D.J. 1976. Toxicología Veterinaria. Interamericana, Madrid

KABATA,Z. 1979. Parasitic Copepoda. The Ray Society, London

KINKELIN,P.; MICHEL,Ch.; GHITTINO,P. 1991. Tratado de las Enfermedades de los Peces. Ed.Acribia, Zaragoza

KUMAR, V.1995. Patología Humana, (5ª ed) México. D.F. Nueva Editorial Interamericana

MARCATO,P.S. 1990. Anatomía e Histología Patológica Especial de los Mamíferos Domésticos. (2ª ed.). Interamericana, Madrid

MARKELL,E.K.; VOGEL,M.; DAVID,T.J. 1989. Parasitología Médica. (6ª ed.). Interamericana, Madrid

NOBLE,E.; NOBLE,G.A. 1982. Parasitology (The Biology of Animal Parasites).

(5ª ed.). Lea and Febiger, Filadelfia

OSTERHAUS,A.D.M.E. 1994. Virus Infections of Rodents and Lagomorphs Ed. Elsevier Amsterdam

PARDO, F.J. 1997: Anatomía Patológica. Ed. Mosby. Madrid

PÉREZ IÑIGO,C. 1976. Parasitología. Ed.Blume, Madrid

PERKINS,F.O.; CHENG,Th.C. 1990. Pathology in Marine Science. Academic Press, San Diego

PHILLIPS, J. 1995. The Biology of Disease. Oxford: Blackwell Science

RANDELL,C.J. 1989. Enfermedades de las Aves Domésticas y de Corral. Ed.Interamericana, Madrid

RATCLIFFE,NA; ROWLEY,A.F..1981: Invertebrate blood cells. vol.I i II. Academic Press. NY

REICHENBACH-KLINKE,H.H. 1977. Trabajos sobre Histopatología de peces. Ed.Acribia, Zaragoza

REINKEVICH,B. MILLER, W.E.G. 1996. Invertebrate Immunology, Heidelberg-Berlin: Springer-Verlag

ROBERTS,R.J. 1981. Patología de los peces. Ed.Mundi-Prensa, Madrid

SIRICA, A.E. 1996. Cellular and Molecular Pathogenesis. Philadelphia: Lippincot-Raven

SMITH,W.J.; TAYLOR,D.J.; PENNY,R.H.C. 1990. Patología porcina. Interamericana, Madrid

SOULSBY,E.J.L. 1982. Parasitología y enfermedades parasitarias en los animales domesticos. Ed. Interamericana, Mexico.

SPARKS,A.K. 1985. Synopsis of Invertebrate Pathology. Elsevier, New York

TABET-DERRAZ,O. 1984. Elements de Parasitologie. Institut des Sciences Medicales d'Alger

WAKELIN,D. 1990. Immunity to Parasites. Ed. E. Arnold, Londres

ZARZUELO PASTOR,E. 1981. Principales Enfermedades Infecciosas de los peces. Biblioteca Técnica, Aedos, Barcelona

ENTRE DIVERSOS ATLES DE PARASITOLOGIA DESTAQUEM

PARASITOLOGIA, VOLS. 1 I 2. Documentación Científica SEMAR  
REVISTES MENSUALS O TRIMESTRALS INTERNACIONALS PODEN  
TROBAR-SE A LES BIBLIOTEQUES DE LES FACULTATS DE  
FARMÀCIA I VETERINÀRIA

EN BIOLOGIA CEL·LULAR TENIM PARASITOLOGY TODAY, AIXÍ  
COM LA REVISTA DE LA SOCIETAT ESPANYOLA DE  
PARASITOLOGIA I DIVERSOS LLIBRES D'ACTES DE CONGRESSOS  
I SIMPOSIUMS

**ADREÇES D'INTERNET INTERESSANTS EN HISTOPATOLOGIA**

[http://korb1.sote.hu/KKK/KKK\\_E.HTM](http://korb1.sote.hu/KKK/KKK_E.HTM) seccions de preparacions  
patològiques

[http://www.Kumc.edu/instruction/medicine/phatology/ed/home\\_page.html](http://www.Kumc.edu/instruction/medicine/phatology/ed/home_page.html)  
\_texte i preparacions

[http://www.kumc.edu/instruction/medicine/pathology/ed/ch\\_path\\_850.htm](http://www.kumc.edu/instruction/medicine/pathology/ed/ch_path_850.htm)

!

<http://www-sbms.st-and.ac.uk/cw/Pathology/index.html>