

Nimfes de PLECÒPTERS dels rius Llobregat i Besòs

Guia d'identificació dels gèneres
i de les espècies més comunes

Versió 1 (Juliol 2014)

Pace, G.; Acosta, R.; Rieradevall, M.; Fortuño, P. i Prat, N.

F. E. M. Guies



Freshwater Ecology and
Management
Research Group



Universitat de Barcelona

Autors: Giorgio Pace, Raúl Acosta, Maria Rieradevall, Pau Fortuño i Narcís Prat
Coordinació i edició: Maria Rieradevall, Pau Fortuño i Narcís Prat

Agraïments: a tots els que algun cop han participat en els mostrejos dels “Estudis de la Qualitat Ecològica dels Rius de la Província de Barcelona” als rius Llobregat i Besòs: Núria Bonada, Miguel Cañedo-Argüelles, Rosa Casanovas, Núria Cid, Eduard Garcia-Roger, Ted Grantham, Maria Morante, Toni Munné, Cesc Múrria, Isabelle Perrée, Laura Puértolas, Tura Puntí, Blanca Ríos, Pablo Rodríguez, Núria Sánchez, Carolina Solà, Iraima Verkaik, Mireia Vila-Escalé i Christian Villamarín.

Il·lustracions: Maria Rieradevall

Fotografies: Raúl Acosta, Giorgio Pace i Pau Fortuño



Si no s'hi indica el contrari, tots els continguts d'aquesta guia estan subjectes a una llicència. Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (by-nc-nd) de Creative Commons, el text de la qual està disponible a:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/>

Com citar aquesta guia:

Pace, G.; Acosta, R.; Rieradevall, M.; Fortuño, P. & Prat, N. 2014. Nimfes de Plecòpters dels rius Llobregat i Besòs. Guia d'identificació dels gèneres i de les espècies més comunes. Versió 1 – Juliol 2014. Grup de recerca F.E.M. (Freshwater Ecology and Management). Universitat de Barcelona. 16 pp. (F.E.M. Guies. Volum 2). Disponible a: <http://hdl.handle.net/2445/55524>

Índex

Introducció	6
Com fer servir aquesta guia	7
Trets morfològics de les nimfes de Plecòpter	8
PLECÒPTERS	9
Família Leuctridae	11
Família Nemouridae	12
Família Perlidae	13
Família Chloroperlidae	14
Família Perlodidae	15
Bibliografia	16

Introducció

F.E.M.-GUIES és una col·lecció de claus d'identificació de macroinvertebrats aquàtics. Aquests apleguen diferents grups d'organismes aquàtics que habiten tant rius com llacs i llacunes i als que el grup de recerca F.E.M. (Freshwater Ecology and Management) de la Universitat de Barcelona ha dedicat més de 30 anys d'estudi.

Tal com vàrem explicar quan vàrem editar la primera guia de la sèrie dedicada als efemeròpters (Pace et. al., 2013), el que pretenen les guies és proporcionar eines per estudiar la biodiversitat dels rius i aprofundir en el coneixement dels macroinvertebrats, organismes que són visibles a simple vista i que majoritàriament són larves d'insectes aquàtics. Ja es disposa de guies de famílies dels insectes aquàtics, ara es tracta de conèixer no només els gèneres sinó també les espècies o grups d'espècies més comuns per aprofundir en els estudis de biodiversitat. Moltes de les espècies d'insectes aquàtics definides a partir de la seva morfologia adulta, no han estat descrites en la seva fase de larva. També es pot donar el cas que dues o tres espècies descrites amb l'adult tinguin larves que morfològicament no es diferenciï. En aquests casos parlem de grups d'espècies (el que s'indica com a gr. a les claus), el que vol dir que inclouen diverses espècies.

Aquesta segona guia es dedica als Plecòpters (INSECTA: PLECOPTERA). La guia segueix el mateix model que la dels Efemeròpters, amb claus dicotòmiques molt gràfiques, acompanyades de fotografies dels caràcters que es fan servir a la clau. Els exemplars fotografiats són en sa majoria larves recol·lectades expressament per fer les fotos, o bé els que tenim en la col·lecció científica del grup de recerca.

Insistim en que es tracta de guies temàtiques que es dediquen a un abast territorial determinat, en el nostre cas als rius Llobregat i Besòs, i el material en gran part prové dels estudis que realitzem en el marc del programa "Estudis de la Qualitat Ecològica dels Rius de la Província de Barcelona" finançat per la Diputació de Barcelona. Per tant, en el cas que es vulgui fer servir aquesta guia en altres rius catalans que no siguin el Llobregat i el Besòs, s'ha d'anar en compte, ja que hi ha gèneres o espècies que poden no estar a la guia i algunes de la guia no estar al lloc a on nosaltres mostregem. Siguem, doncs, prudents a l'hora d'utilitzar-la. No es pot descartar, tampoc, que trobeu algun gènere o espècie que no sigui en aquesta guia i per tant, en cas de dubte, abans d'una identificació errònia, podeu contactar amb nosaltres a través de www.ub.edu/fem

Com fer servir aquesta guia

Aquesta guia funciona en forma de clau dicotòmica de trets morfològics amb fotografies que ajuden al reconeixement dels caràcters a diferenciar.

En primer lloc cal determinar el nivell taxonòmic de família de l'ordre dels Plecòpters (veure pàgina 6 de la guia).

Per cada família hi ha una o varies claus dicotòmiques en les que cada caràcter que es fa servir a la clau s'indica amb una lletra. Aquesta lletra correspon a una fotografia de la làmina indicada on s'il·lustra de forma clara el que cal observar per diferenciar una espècie de l'altra.

El nivell taxonòmic al que s'arriba habitualment amb aquesta guia és el d'espècie, grups d'espècies (gr.) o gènere.

En algun cas s'ha inclòs algun gènere o alguna família que, o bé és molt poc freqüent o no ha estat trobat i identificat durant el període en que es van fer les fotografies o les fotografies que teníem en el moment no eren de prou qualitat i per tant ja les inclourem en una propera versió de la clau (s'indica amb un *).

El codi de colors que s'ha utilitzat en aquesta guia és el següent:

ORDRE

Família

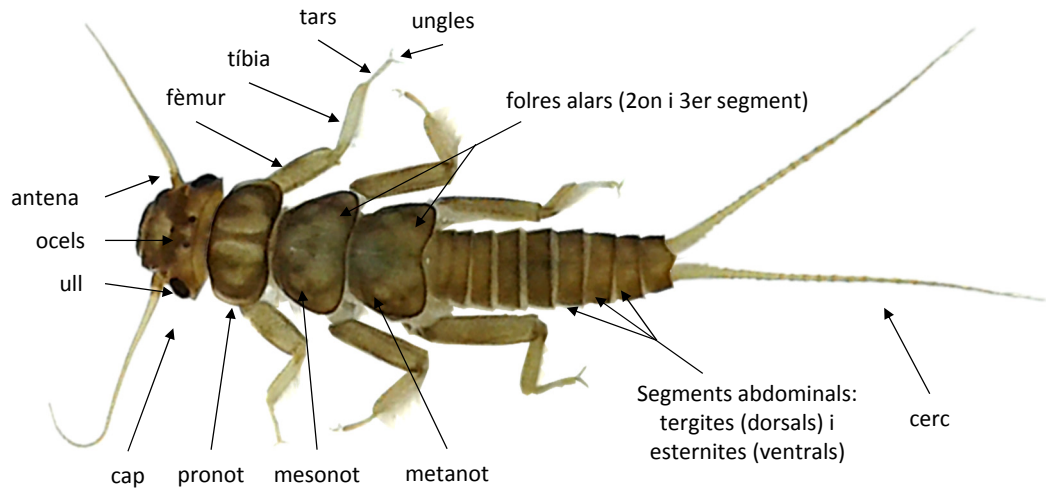
Gènere

Grup d'espècies

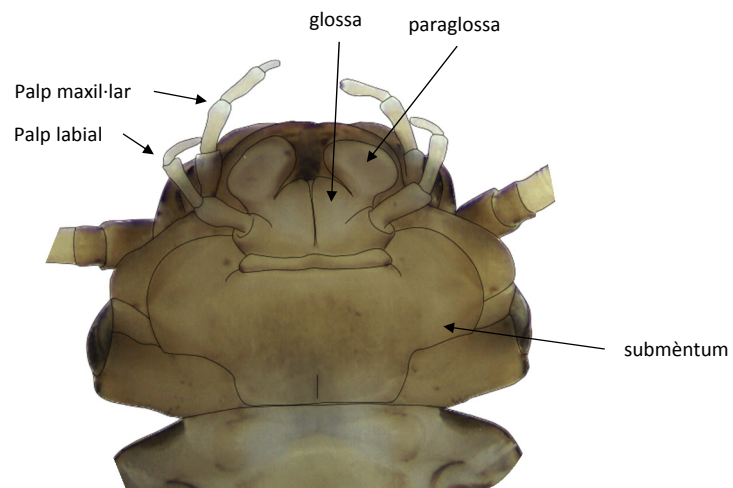
Espècie

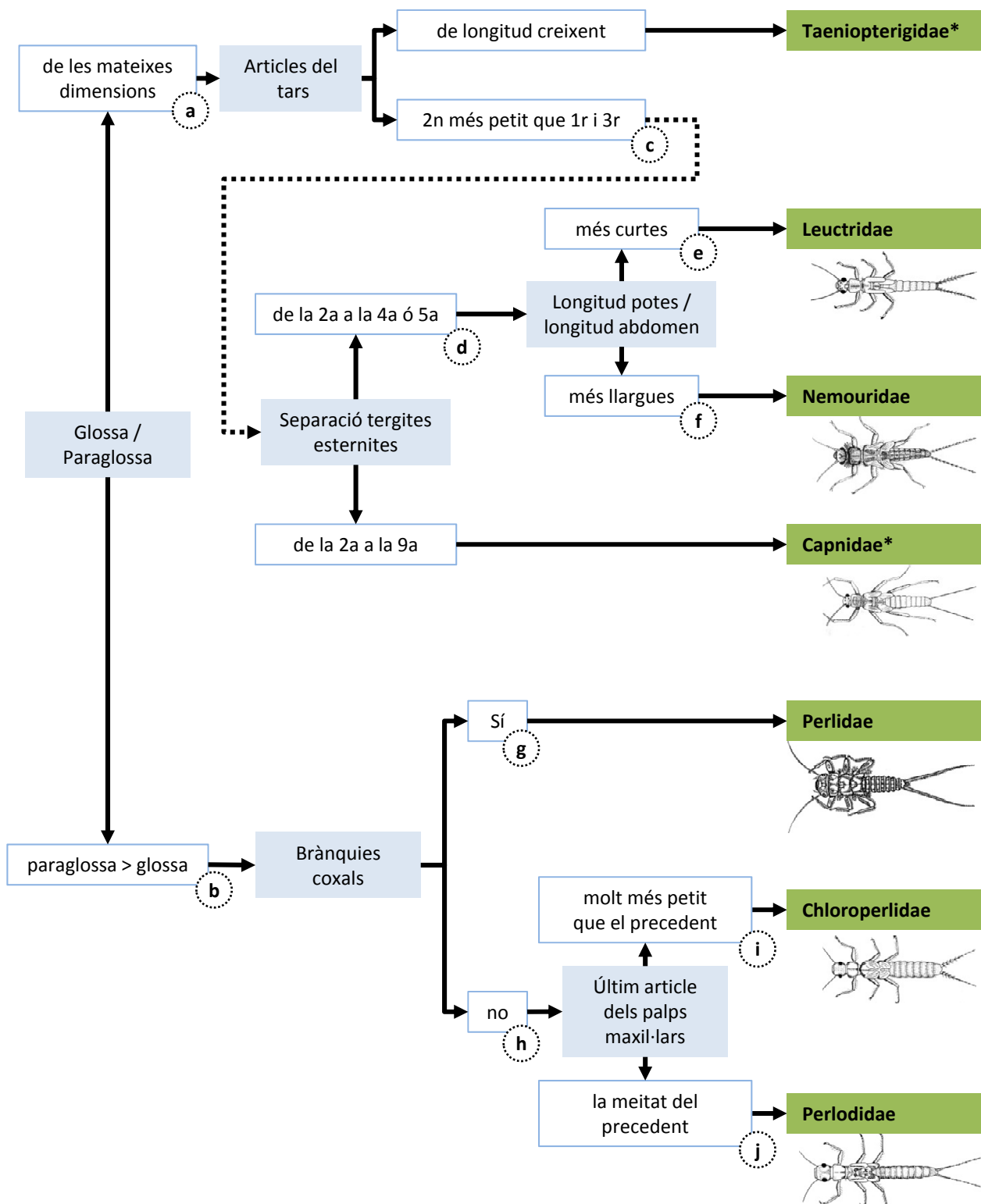
Trets morfològics de les nimfes de Plecòpter

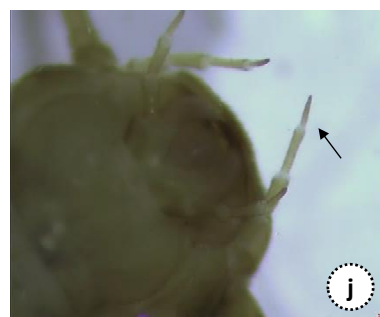
Morfologia general



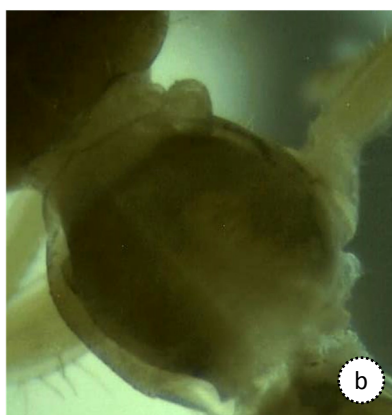
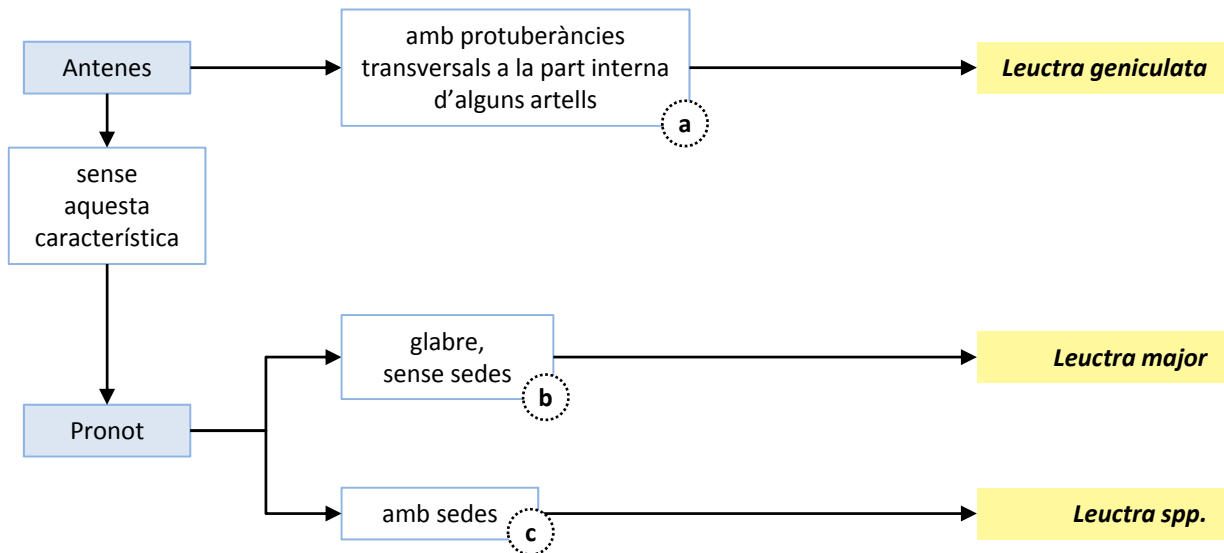
Cap i peces bucal



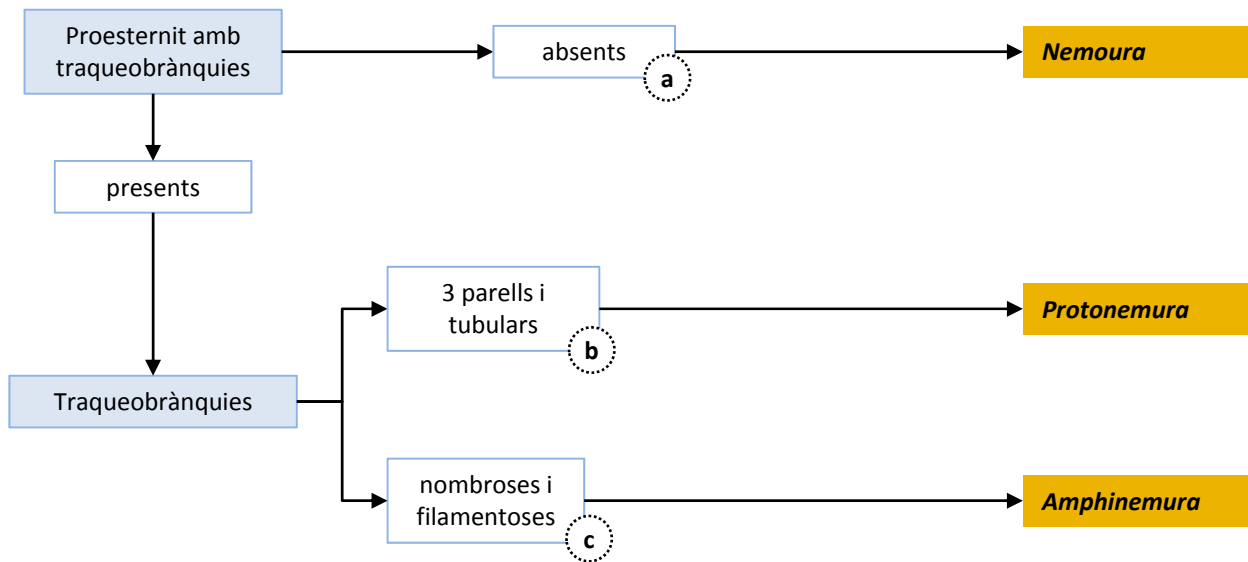




Làmina 1. Clau de famílies

Leuctra

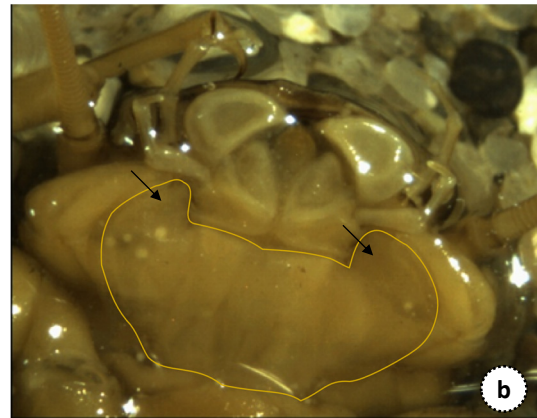
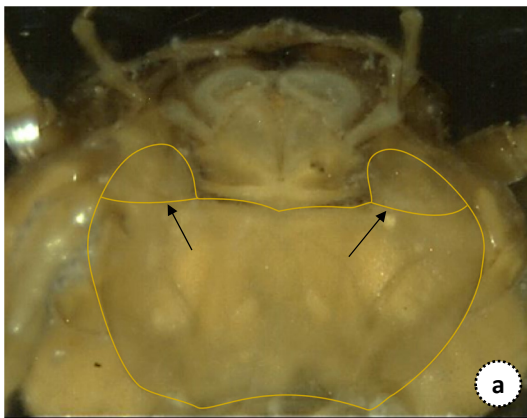
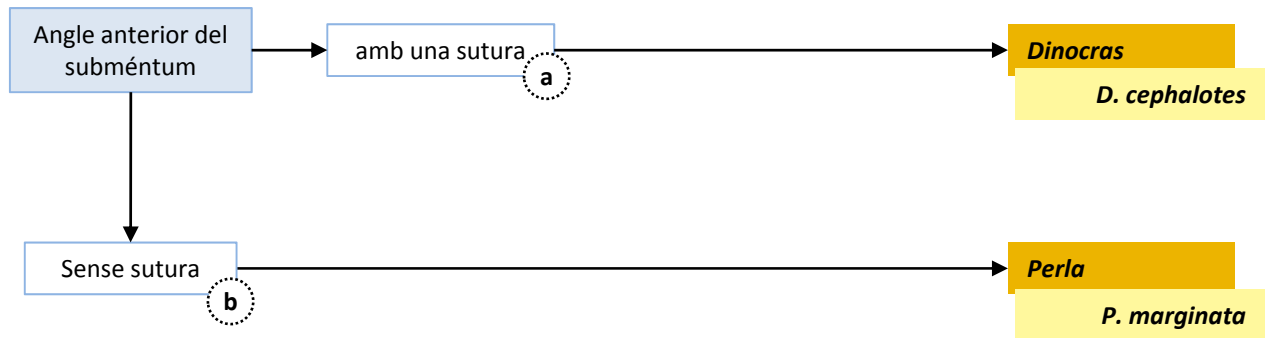
Làmina 1. Leuctridae



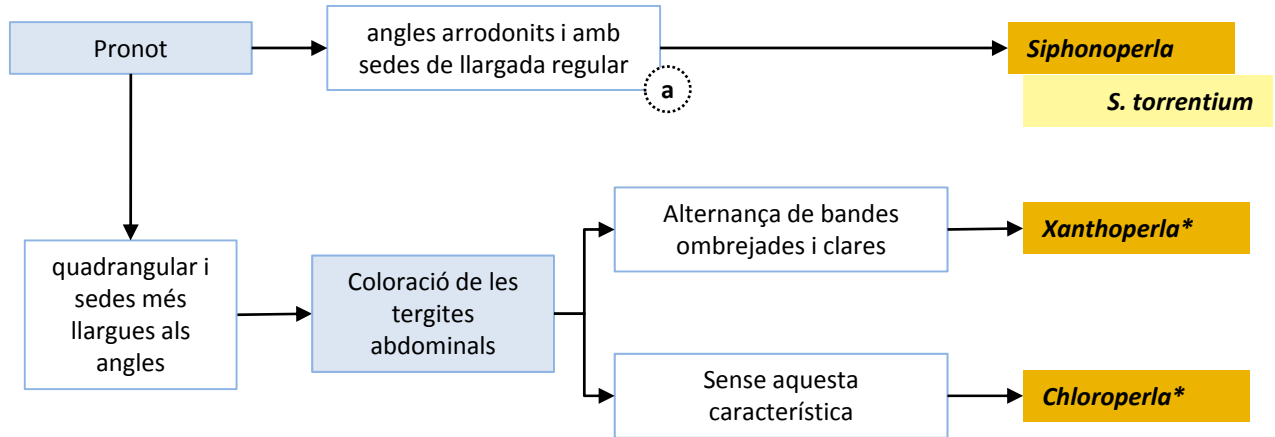
Làmina 2. Nemouridae

Perlidae

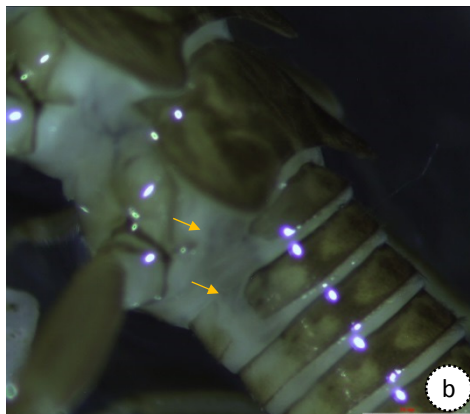
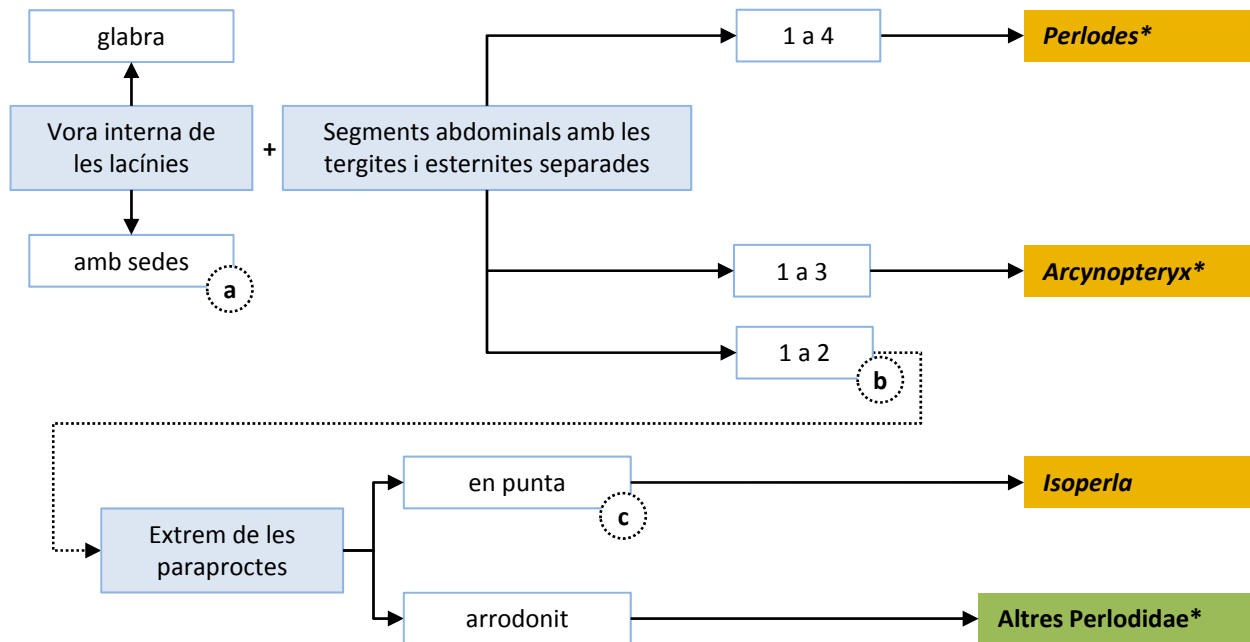
Làmina 4



Làmina 4. Perlidae



Làmina 4. Chloroperlidae



Làmina 3. Perlidae

Bibliografia:

LLIBRE DE REFERÈNCIA:

Tachet H., Richoux P., Bournaud M. & Usseglio-Polatera P. (2010). **Invertébrés d'Eau Douce. Systématique, Biologie, Ecologie.** CNRS Editions, Paris. ISBN-13: 9782271069450. 587 pp.

OBRES GENERALS (per identificar a nivell de família):

Puig M.A. (1999). **Els macroinvertebrats dels rius catalans. Guia Il·lustrada.** Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. Barcelona. ISBN/ISSN: 84-393-4828-2 . 252 pp.

OBRES ESPECIALITZADES (per aprofundir en els diferents gèneres de plecòpters):

Puig M. A. 1984. **Efemerópteros y Plecópteros de los ríos catalanes.** PhD. Tesis. 582 pp. Universitat de Barcelona.

ALTRES F.E.M.-Guies

Pace, G.; Acosta, R.; Rieradevall, M.; Fortuño, P. & Prat, N. 2013. **Nimfes d'Efemeròpters dels rius Llobregat i Besòs. Guia d'identificació dels gèneres i de les espècies més comunes. Versió 2 – Juliol 2014.** Grup de recerca F.E.M. (Freshwater Ecology and Management). Universitat de Barcelona. 18 pp. (F.E.M. Guies. Volum 1). Disponible a: <http://hdl.handle.net/2445/55523>

Per consultar altres treballs del grup F.E.M. que poden ser interessants per aprendre més coses dels rius Besòs i Llobregat i de l'ecologia d'aigües continentals en general, accediu a l'apartat PUBLICACIONS del nostre web: <http://www.ub.edu/fem>