

## HYDROCOTYLOIDEAE Link

Hojas generalmente con estípulas. Flores dispuestas en inflorescencias variadas, a menudo umbelas simples,  $\pm$  compactas, a veces reunidas en cimas. Estilos con estilopodio variable, en el territorio de esta flora, de cónico a  $\pm$  deprimido. Frutos con endocarpo leñoso; sin vitas; generalmente sin carpóforo libre.

### 1. *Hydrocotyle* L.\*

[Hydrocótyle, -es f. – gr. *hydro-* (*hýdōr*, *hýdatos* n.) = agua, etc.; gr. *kotýlē*, -ēs f. = cavidad, etc. Género establecido por Tournefort, quien dice que la palabra pretende recordar las denominaciones que recibe en Lobelio y Dodonaeus la actual *H. vulgaris* L., *Aquatica Cotyledon acris Septentrionalium* y *Cotyledon aquatica*, respectivamente –gr. *kotylēdōn*, -ónos f.; lat. *cotyledon* (*cotu-*, *coti-*), -onis f. = en los antiguos, nombre de dos plantas de hojas con una pequeña concavidad en el centro: el ombligo de Venus (*Umbilicus* sp. pl., Crasuláceas, *Cotyledon Umbilicus-Veneris* L., etc.) y una saxífraga, que Linneo y otros botánicos supusieron que sería la *Saxifraga Cotyledon* L. (Saxifragáceas)–. Las plantas del género que nos ocupa tienen las hojas análogas pero viven, por el contrario, en medios acuáticos]

Plantas herbáceas, perennes, glabras o pelosas, sin restos fibrosos foliares en la base. Tallos reptantes, radicantes en los nudos. Hojas alternas, pecioladas, indivisas, de orbiculares a obovadas, generalmente peltadas, palmatinervias, con estípulas. Umbelas compactas, con frecuencia proliferantes –con uno, dos o más ejes que continúan creciendo y rematan en una nueva umbela, la cual a su vez puede también continuar creciendo mediante nuevos ejes–; las umbelas proliferantes (todas las que no son terminales), en tal caso, tienen la apariencia de verticilos de flores. Flores unisexuales o –como es el caso de los táxones ibéricos– hermafroditas, pediceladas o sentadas. Cáliz con dientes diminutos o sin ellos. Pétalos ovoides, planos, blancos, verdosos o amarillentos, homogéneos. Estilopodio bien visible, de cónico a deprimido. Frutos de orbiculares a elipsoides, comprimidos lateralmente, glabros; mericarpos de semiorbiculares a triangulares en sección transversal, con las 5 costillas finas,  $\pm$  perceptibles –las dorsales, en menor medida–; vitas y carpóforo inexistentes. Semillas con endosperma leñoso.

*Observaciones.*–Género formado por c. 130 especies, distribuidas por todo el mundo. *H. ranunculooides* L. fil., Suppl. Pl.: 177 (1781), ha sido mencionada para España [cf. J.F.M. Cannon in Tutin & al. (eds.), Fl. Eur. 2: 319 (1968)], quizá por habérsela confundido con algunas formas de *H. vulgaris* o *H. verticillata* de pequeño tamaño.

\* L. Medina

1. *Hydrocotyle*

*Bibliografía.*—H. EICHLER in Feddes Repert. 98: 1-51 (1987); in Feddes Repert. 98: 145-196 (1987); in Feddes Repert. 98: 273-351 (1987); A. RICHARD, Monogr. Hydrocotyle (1820); P. VLUGT in Aqua Pl. 18(2): 46-53 (1993).

1. Flores pediceladas; inflorescencias muy ramificadas, con varias umbelas proliferantes, las basales provistas de varios ejes de crecimiento que le dan una apariencia general umbeliforme; estambres de menos de 0,3 mm ..... 1. **H. bonariensis**
- Flores sésiles o subsésiles; inflorescencias poco o nada ramificadas; estambres de más de 0,3 mm ..... 2
2. Hojas con 7-9 nervios, pecíolos pelosos; inflorescencias menores o casi iguales que la hoja inmediata; frutos de color amarillento, con un punteado castaño rojizo ..... 2. **H. vulgaris**
- Hojas con 9-13 nervios, pecíolos glabros; inflorescencias iguales o más largas que la hoja adyacente; frutos de color castaño rojizo ± uniforme ..... 3. **H. verticillata**

1. **H. bonariensis** Lam., Encycl. 3: 153 (1789) [bonariénsis]

*H. umbellata* subsp. *bonariensis* (Lam.) Drude in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(8): 118 (1898)

*Ind. loc.*: “Commerson a trouvé cette belle espèce aux environs de Monte-Video, près de Buenos-Ayres, dans les sables voisins de la mer”

*lc.*: Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 3, lám. 246 fig. a (1802) [sub *H. multiflora*]; Reitz, Fl. Il. Catarinense, Pl., Umbellíferas: 37 fig. 11 (1972)

Hierba glabra. Tallos postrados, radicantes en los nudos, con entrenudos de (0,5)1-12 cm. Hojas 2-8,5 × (1,5)2-7 cm, peltadas, de suborbiculares a obovadas, crenadas, de base cordiforme –con una escotadura del 5 al 50% de la longitud del radio menor–, con 10-16 nervios principales, pecíolo 5-19 cm; estípulas 2, la inferior 4,5–5,5 mm y la superior 2,5-3,5 mm, membranáceas, caedizas en la floración. Inflorescencias (0,6)1,5-39 cm, axilares, iguales o más largas que la hoja inmediata, muy ramificadas, con una o varias umbelas proliferantes, las basales –con 8-45 flores– provistas de varios ejes de crecimiento –8-12(18), de 0,5-12(19) cm– que le dan una apariencia general umbeliforme. Flores pediceladas –pedicelos 1,2-4,3 mm–, hermafroditas, las de la umbela basal algo más grandes que las de las restantes, cada una con bractéola de 1,5-1,8 mm, lanceolada, aguda. Cáliz sin dientes. Pétalos 0,6-0,9 × 0,3-0,5 mm, de blanquecinos a amarillento-verdosos, con punteado castaño rojizo. Estambres c. 0,2 mm. Estilopodio en disco plano. Estilos c. 0,5 mm en la fructificación, persistentes. Frutos 0,8-1,3 × 1,8-2,4 mm, cordiformes en la base, de color amarillento, con un punteado castaño rojizo.  $2n = 96$ .

Dunas y arenales costeros, en zonas en contacto con agua dulce; 0-25 m. IV-XII. Zonas templadas del continente americano, desde el S de los Estados Unidos hasta el N de Chile y Argentina; introducida en España, Francia, Italia y Portugal. Litoral atlántico de la Península Ibérica. **Esp.**: [C] [Po]. **Port.**: [(BAI)] [BL] [DL] [E] [(Mi)]. **N.v.**, *port.*: chapéus.

2. **H. vulgaris** L., Sp. Pl.: 234 (1753) [vulgáris]

*Ind. loc.*: “Habitat in Europae inundatis”

*lc.*: Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 21, tab. 1842 figs. I y 1-13 (1863); Font Quer, Pl. Medic.: 476 (1962); Valdés, Talavera & Galiano (eds.), Fl. Andalucía Occid. 2: 288 (1987); lám. 3 a-h.

**1. Hydrocotyle**

Hierba glabra –excepto en el pecíolo de la hoja y, en ocasiones, en la inflorescencia–. Tallos postrados, radicales en los nudos, con entrenudos de 0,2-9 cm. Hojas 0,6-4(4,6) × 0,6-4(4,6) cm, peltadas, de orbiculares a suborbiculares, crenadas, con base ± redondeada –sin apenas escotadura–, con (7)8-9 nervios principales, pecíolos 3,5-38 cm, pelosos en la parte superior –pelos 1,2-1,8 mm–; estípulas 2, membranáceas, la inferior c. 1,5 mm y la superior c. 1 mm, caedizas en la floración. Inflorescencias 0,5-12 cm, axilares, menores o casi iguales que la hoja inmediata, no ramificadas –con pocas umbelas proliferantes, y éstas con solo un eje de crecimiento, lo que les da la apariencia de una umbela terminal con 1-5 verticilos por debajo–, a veces con pelos dispersos en la parte superior; cada umbela con 2-6(8) flores. Flores sésiles o subsésiles –pedicelos 0-0,5 mm–, hermafroditas, con una bractéola de 0,8-1,5 mm, lanceolada, aguda. Cáliz sin dientes. Pétalos 0,7-0,9 mm, de blanquecinos a amarillento-verdosos, normalmente con un punteado castaño rojizo. Estambres 0,5-0,6 mm. Estilopodio en disco plano. Estilos 0,4-0,5 mm en la fructificación, persistentes. Frutos 1,4-2 × 1,4-2,8 mm, de color amarillento, con un punteado castaño rojizo.  $2n = 96$ .

Humedales litorales, márgenes de ríos y arroyos, turberas y pastizales húmedos; 5-100 m. V-X. C y N de Europa, más poblaciones dispersas por la región mediterránea. Zona atlántica de la Península Ibérica, meseta N, valle del Ebro y litoral mediterráneo. **Esp.:** (B) Ba Bi Bu C Ca Cc? (Cs) CR Ge H (Le) Lo Lu Ma Na O Or Po S Sa Sg (So) SS V Vi Z Za. **Port.:** BA1 BL DL E Mi TM. **N.v.:** soldanela acuática, sombrerillo de agua; *port.:* trevão; *gall.:* sombreiriño de auga.

*Observaciones.*–Las formas más acuáticas o de ambientes más húmedos presentan menor cantidad de pelos en el pecíolo de las hojas y en la inflorescencia.

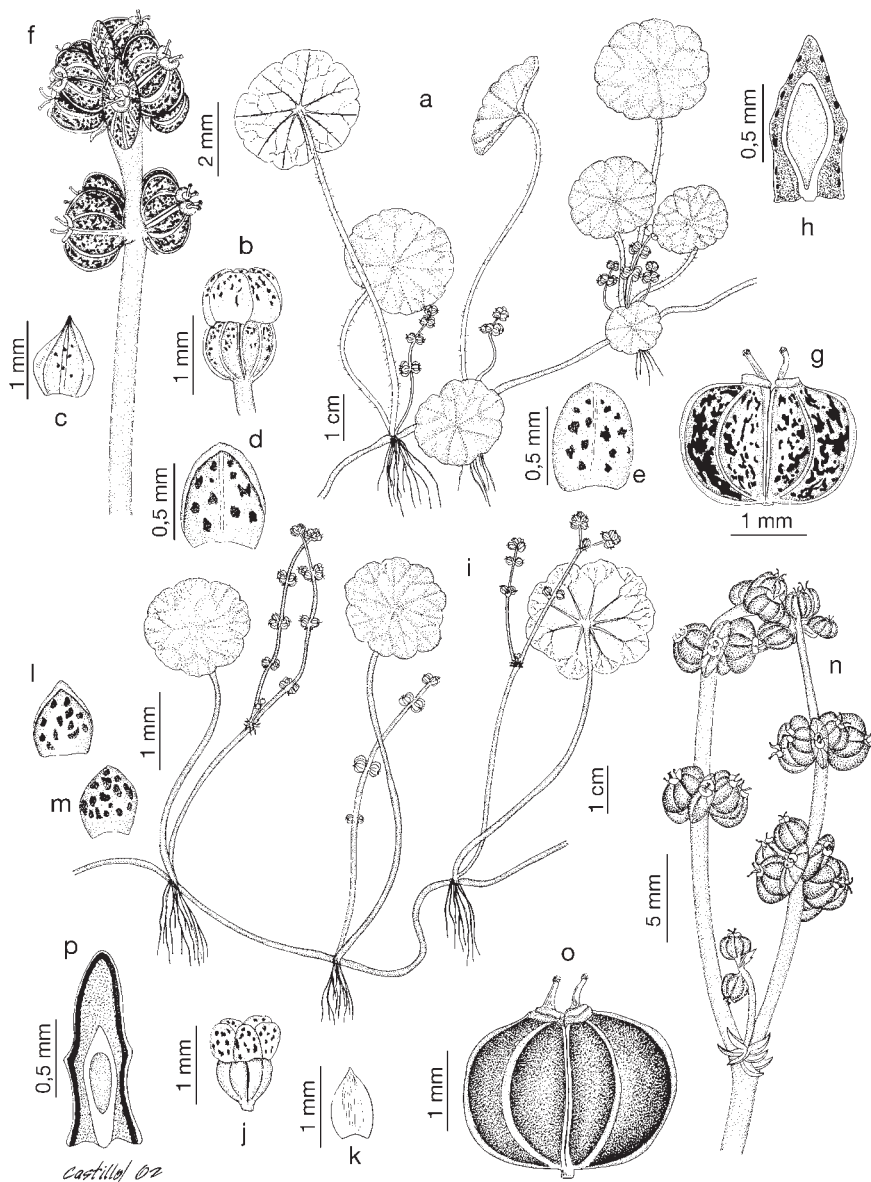
**3. H. verticillata** Thunb., *Hydrocotyle*: 2, 5, tab. s.n. [fig. 2] (1798)

[verticilláta]

*Ind. loc.:* [no indicada de forma expresa]

*lc.:* Thunb., *Hydrocotyle*, tab. s.n. [fig. 2] (1798); Reitz, *Fl. Il. Catarinense*, Pl., *Umbelíferas*: 34 fig. 10 (1972); lám. 3 i-p.

Hierba glabra. Tallos postrados, radicales en los nudos, con entrenudos de 0,4-8 cm. Hojas 1,3-3,5 × 1,3-4,2 cm, peltadas, de suborbiculares a obovadas, crenadas, de base cordiforme –con una escotadura del 10 al 40% del radio menor–, con (9)10-11(13) nervios principales, pecíolos 5,5-24 cm, glabros; estípulas 2, membranáceas, la inferior 1,5-1,6 mm y la superior c. 1,3 mm, tempranamente caedizas. Inflorescencias 4-28 cm, axilares, iguales o más largos que la hoja inmediata, poco o nada ramificadas –con pocas umbelas proliferantes, que tienen 1(2) ejes de crecimiento, lo que les da la apariencia de una umbela terminal con 0-4(7) verticilos por debajo, uno de los cuales puede tener una rama–, glabras; cada umbela con (2)4-8 flores. Flores sésiles o subsésiles –pedicelos 0,2-0,4 mm–, hermafroditas, con una bractéola de 0,9-1,1 mm, lanceolada, aguda. Cáliz sin dientes. Pétalos 0,7-0,8 mm, de blanquecinos a verdosos, normalmente con un punteado castaño rojizo. Estambres 0,7-0,8 mm. Estilopodio en disco plano. Estilos 0,4-0,6 mm, persistentes. Frutos 1,2-1,5 × 1,8-2,8 mm, de color castaño rojizo ± uniforme.



Lám. 3.—*Hydrocotyle vulgaris*. a) Fermentelos, Beira Litoral (LISE 72178); b-h) río de la Veiga, San Juan de la Arena, Asturias (MA 542636): a) hábito; b) flor; c) bractéola; d) pétalo, cara interna; e) pétalo, cara externa; f) inflorescencia en la fructificación; g) fruto; h) sección transversal de un mericarpo. *H. verticillata*, i-n) El Fangaret, la Albufera, Valencia (VAL 7896); o, p) laguna del Hondón, Almonte, Huelva (MA 681586): i) hábito; j) flor; k) bractéola; l) pétalo, cara interna; m) pétalo, cara externa; n) inflorescencia en la fructificación; o) fruto; p) sección transversal de un mericarpo.

**2. Bowlesia**

Lagunas litorales, marjales, charcas, canales y acequias; 10-30 m. III-VII. Regiones tropicales y subtropicales de América, África y Australia; introducida en España. **Esp.:** [H] [Cs] [V].

*Observaciones.*—Planta de aspecto muy parecido a *H. vulgaris*. Gran parte de las citas valencianas de *H. vulgaris* corresponden a *H. verticillata* [cf. J.L. Carretero in Fl. Montiber. 5: 63 (1997)], de hábitat más acuático, más inundado que el de la primera.