

DETERMINACIÓN DE CARACTERES FOLIARES EN *CISSAMPELOS PAREIRA*, *DORSTENIA BRASILIENSIS* Y *ARISTOLOCHIA TRILOBATA*, PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE MUESTRAS COMERCIALIZADAS COMO “CONTRAYERBA” EN LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Diaz Avalos VA (1,2)*, Benzal L (1,2), Bach H (1,2,3,4), Varela BG (5), Ricco RA (1,2,3)

(1) UBA, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Departamento de Farmacología, Cátedra de Farmacobotánica, Buenos Aires, Argentina; (2) UBA, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Instituto de Tecnología Farmacéutica y Biofarmacia (InTecFyB), Buenos Aires, Argentina
(3) Museo de Farmacobotánica Juan A. Domínguez, FfYB, UBA, CABA; (4) Instituto de Recursos Biológicos, INTA, Castelar; (5) Instituto Universitario Hospital Italiano, Buenos Aires, Argentina

*vdiazavalo@docente.ffyb.uba.ar

INTRODUCCIÓN

Cissampelos pareira L. (Menispermaceae), *Dorstenia brasiliensis* Lam. (Moraceae) y *Aristolochia trilobata* L. (Aristolochiaceae), integran el complejo “Contrayerba”, formado por especies con similitudes morfológicas y/o por el uso en medicina tradicional. Estas especies se usan para tratar problemas digestivos, también como diuréticos, antihemorrágicos, cicatrizantes y como contravenenos en mordeduras de serpientes.

En este trabajo se compararon las hojas de las tres especies con muestras comerciales de “contrayerba” adquiridas en farmacias y herboristerías en la ciudad de Buenos Aires. El objetivo fue establecer caracteres micrográficos diagnósticos que faciliten el control de calidad botánico de las especies y certificar su genuinidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales: hojas de ejemplares secos de herbario (BAF) de *Cissampelos pareira* L., *Dorstenia brasiliensis* Lam. y *Aristolochia trilobata* L., y hojas de 6 muestras comerciales.

Metodología:

- Observación bajo microscopio estereoscópico para evaluar los caracteres morfológicos.
- Disociación leve de las hojas de las muestras de herbario y comerciales con NaOH 5%, a ebullición 5-10’.
- Transcortes y coloración diferencial con Safranina-Fast Green.
- Observación de los disociados y los transcortes con el microscopio óptico para evaluar los caracteres anatómicos.

RESULTADOS

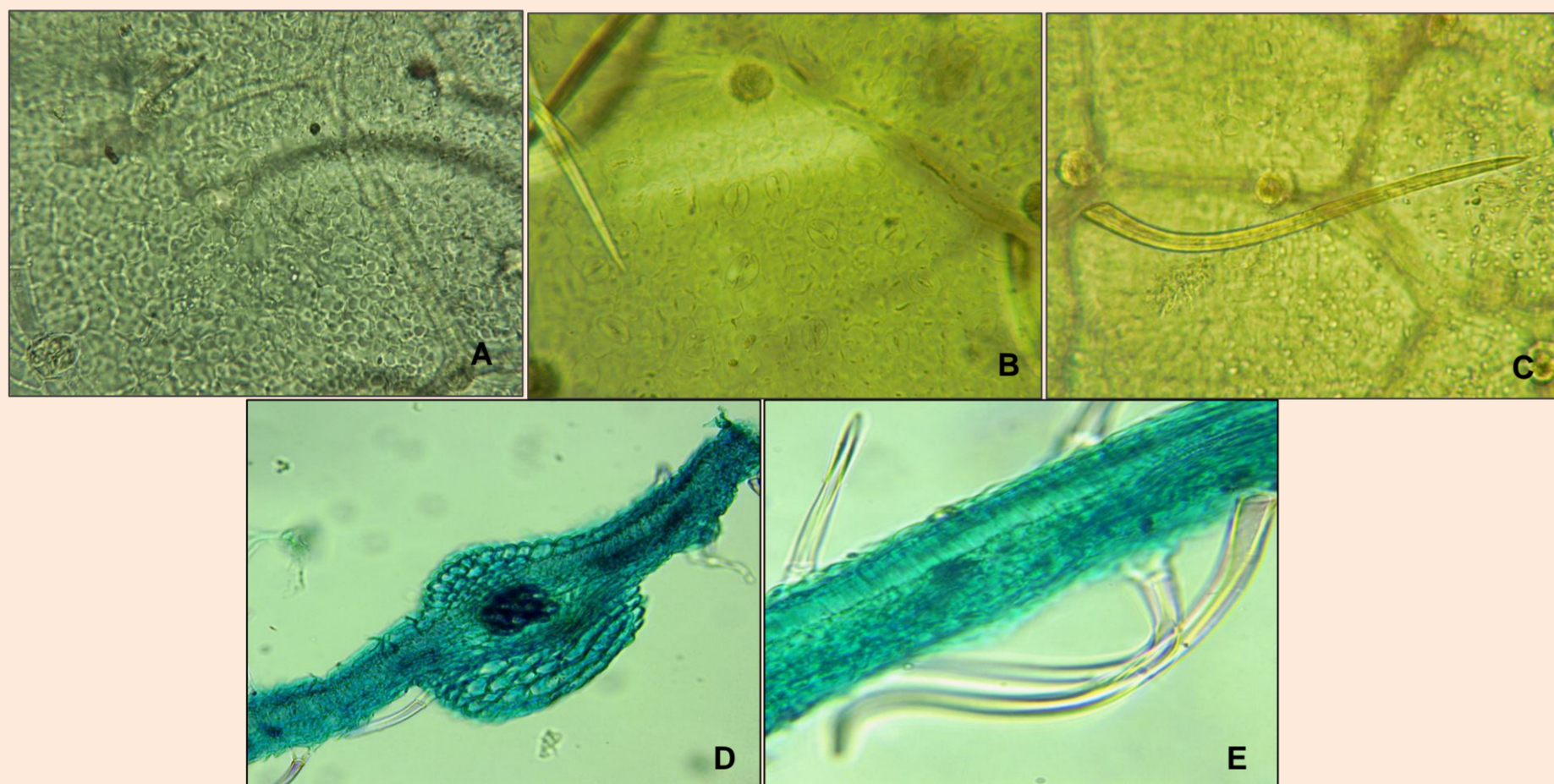


Figura 1. *C. pareira*. A,B,C, disociados; D,E, transcortes. A: epidermis adx sin estomas (400x). B: epidermis abx con estomas (400x). C: detalle de pelo tector (400x). D: nervadura central (400x). E: detalle de mesofilo (400x).

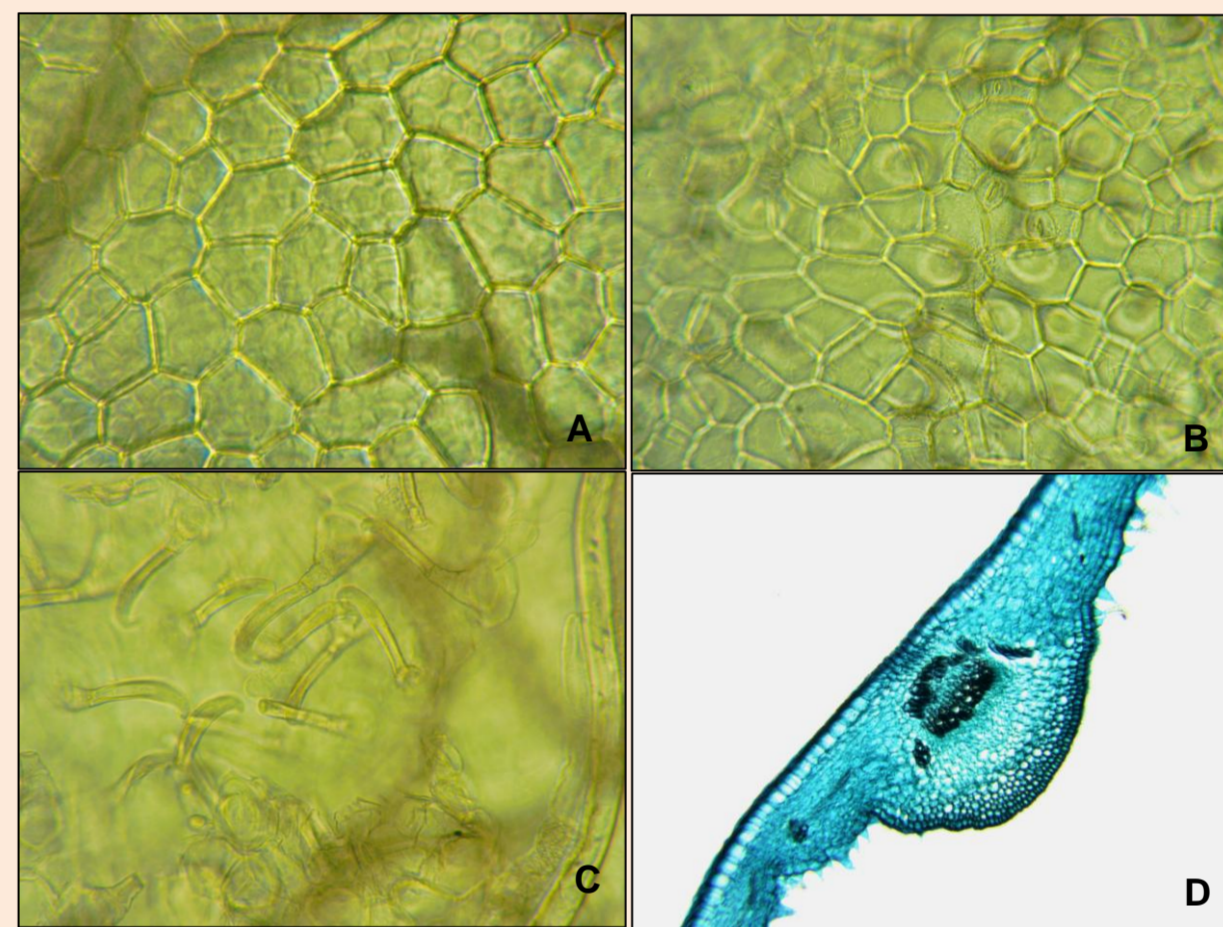


Figura 2. *A. trilobata*. A,B,C, disociados; D, transcorte. A: epidermis adx con escasos estomas (400x). B: epidermis abx con estomas (400x). C: detalle de pelos tectores (400x). D: nervadura central y mesofilo (100x).

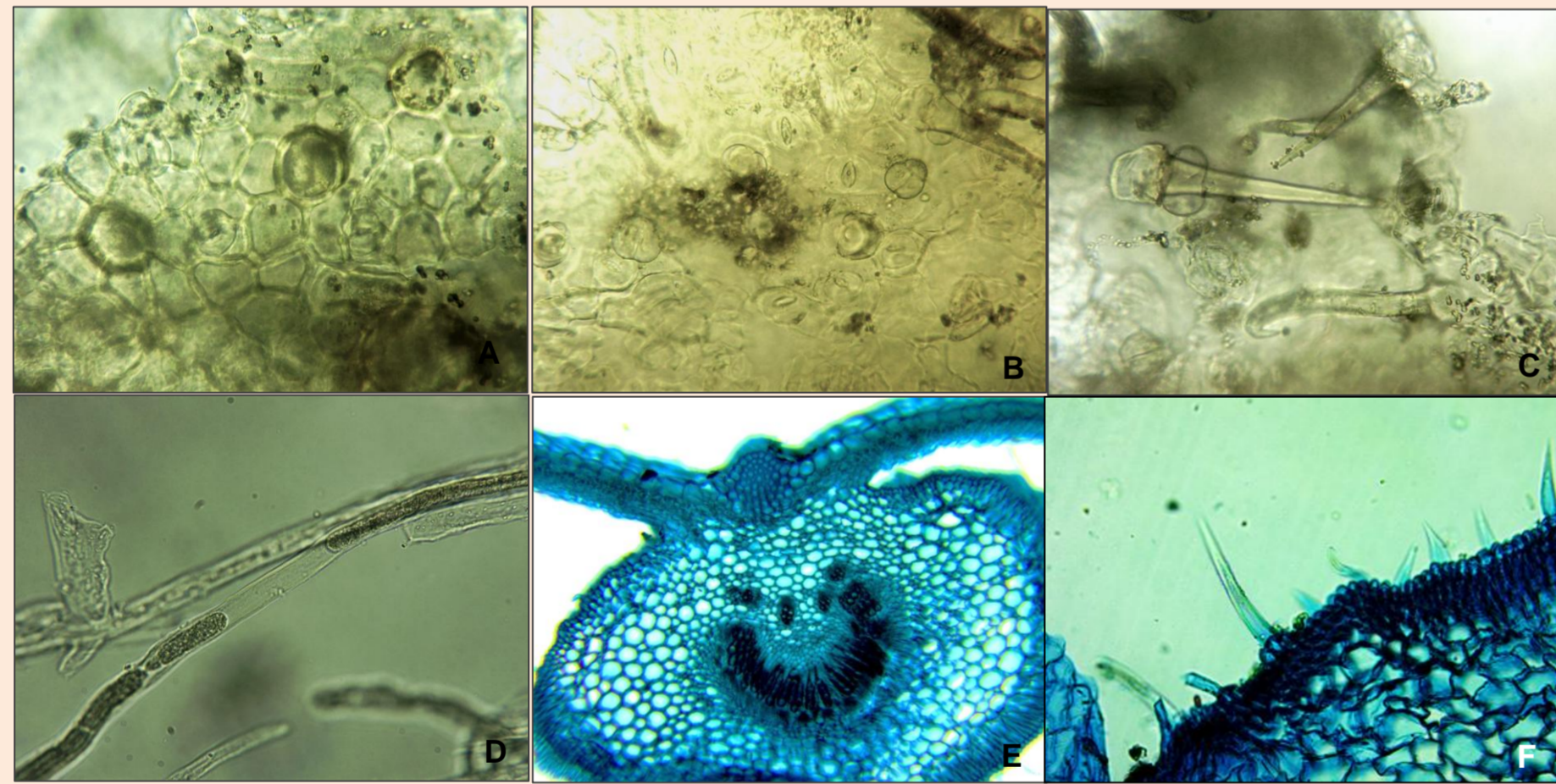


Figura 3. *D. brasiliensis*. A,B,C,D, disociados; E, F, transcortes. A: epidermis adx con estomas (400x). B: epidermis abx con estomas y pelos glandulares (400x). C: detalle de pelos tectores (400x). D: laticíferos (400x). E: detalle de nervadura central (100x). F: detalle de pelos tectores (400x).

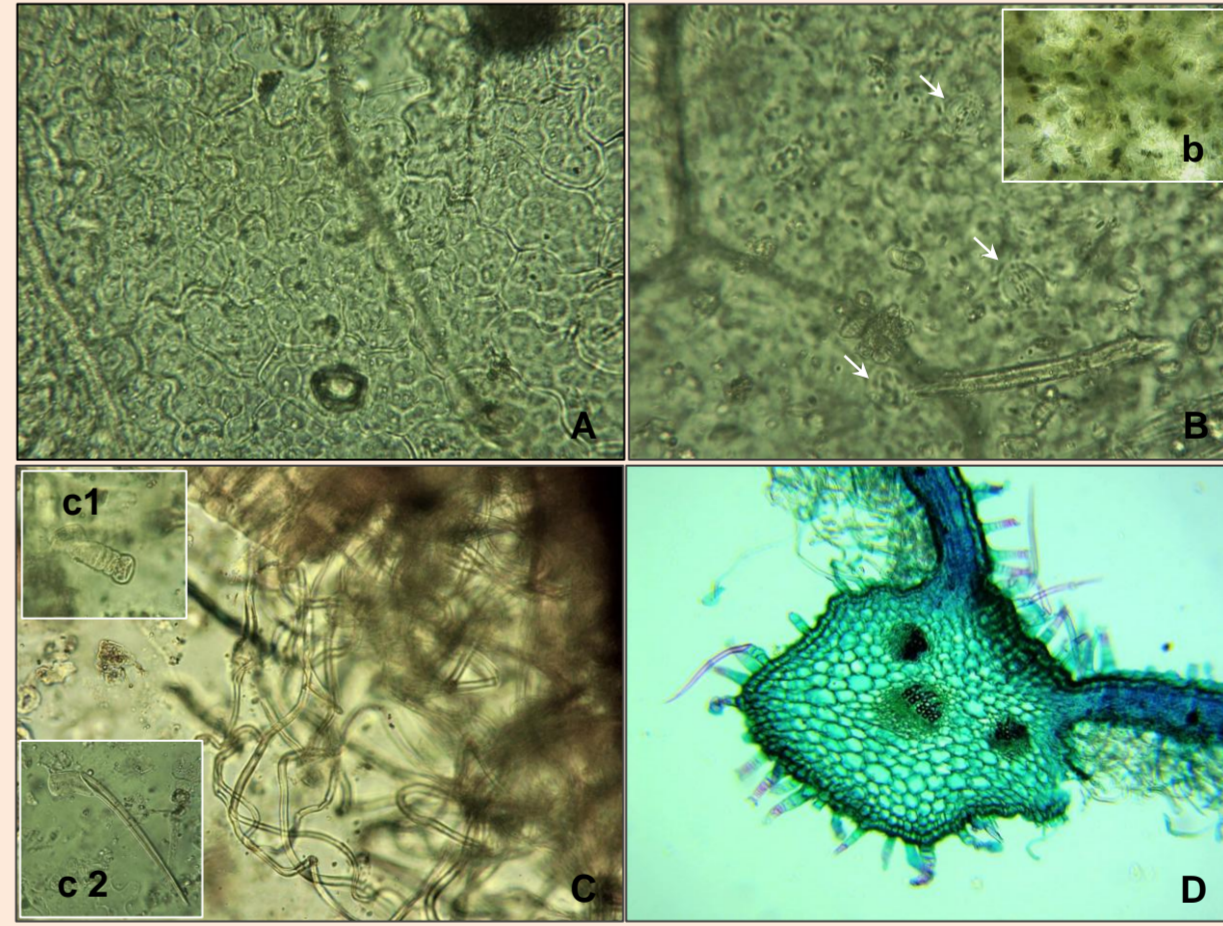


Figura 4. Muestra comercial. A,B,C,D, disociados; D, transcorte. A: epidermis adx sin estomas (400x). B: epidermis abx con estomas (flechas) (400x); b: rafidios (400x). C: pelos tectores flexuosos (200x); c1: pelo glandular pluric. (400x); c2: pelo septado oblicuo (400x). D: detalle de nervadura central (100x).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

<i>Aristolochia trilobata</i>	<i>Cissampelos pareira</i>	<i>Dorstenia brasiliensis</i>	Muestras comerciales desecadas
Cutícula adx gruesa y abx delgada. Epidermis adx c/ escasos estomas, cél. poligonales muy grandes, de paredes rectas. Epidermis abx con estomas, anomocíticos/paracíticos, cél. poligonales muy pequeñas, de paredes rectas o algo curvas	Cutícula lisa fina adx y abx. Epidermis adx sin estomas , cél. poligonales papilosas, de paredes rectas. Epidermis abx con estomas anomocíticos/anisocíticos, cél. poligonales papilosas, pequeñas, de paredes curvas	Cutícula gruesa adx y abx. Epidermis adx con estomas anomocíticos/anisocíticos, cél. poligonales grandes, paredes onduladas. Epidermis abx con estomas anomocíticos/anisocíticos, cél. poligonales pequeñas, de paredes onduladas.	Cutícula fina adx y abx. Epidermis adx sin estomas , células poligonales o sinuosas. Rafidios. Epidermis abx con estomas anomocíticos, células poligonales, pubescencia densa y rafidios.
Pelos tectores 2-3-celulares, 1-seriados, de base cónica, uncinados, en epidermis abx.	Pelos tectores simples uni-seriados, 1-2-celulares, célula basal corta y célula apical larga, en ambas epidermis.	Pelos tectores: a) 1-celular recto cistolítico; b) 1-celular, uncinado; c) 1-celular, corto, globoso. Pelos glandulares: cortos, de cabeza 2-celular, pie 1-celular	Pelos tectores: a) largos y flexuosos; b) pluricelulares flagelado-septados, oblicuos. Pelos glandulares: largos, 4-7-cel., cabeza vesicular
Mesofilo dorsiventral Nerv. media plana en lado adx y convexa en abx.; colénquima angular adx y abx; HV con vaina de fibras disc., y cél. par. entre floema y colénq.	Mesofilo dorsiventral Nerv. media biconvexa, lado abaxial prominente; colénq. lagunar subepidérmico HV con vaina esclerenq.	Mesofilo dorsiventral Nerv. media cóncava del lado adx, convexa del lado abx; colénquima angular adx y abx; HV con vaina de fibras. Presencia de laticíferos.	Mesofilo dorsiventral Nerv. media notoria en lado abx, plana o cóncava en adx; colénquima angular adx y abx; 3 HV semicirculares, fibras fl. escasas, canal esquiz. abx.

- En el relevamiento parcial realizado, las muestras comerciales desecadas no contienen las especies analizadas en este estudio.
- Son afines con especies del género *Trixis*, de la familia Asteraceae, también comercializadas como “contrayerba”.
- Los métodos utilizados son sencillos y de fácil aplicación en un laboratorio de baja complejidad
- Elementos anatómicos diagnósticos relevantes: tipos de pelos, presencia o ausencia de estomas en las epidermis, presencia o ausencia de rafidios y de laticíferos.
- Estos elementos son de utilidad para establecer la identidad de las especies, la genuinidad y el control de calidad botánico en muestras comerciales de “contrayerba”.

AGRADECIMIENTOS
Trabajo realizado mediante el subsidio UBACyT
20020170100121BA