

CASOS CLÍNICOS

Eczema alérgico de contacto profesional por *Alstroemeria ligtu* L.

Resumen.—*Alstroemeria ligtu* L. puede producir eczema alérgico de contacto (EAC), eczema irritativo de contacto y depigmentación. Es una de las causas principales de EAC profesional entre floristas.

Presentamos el caso de una paciente florista de 26 años, sin antecedentes de interés. Presentaba lesiones eczematosas en palmas y caras dorso-laterales y dedos de manos. Se realizaron pruebas epicutáneas con la batería estándar del GEIDC, la de plantas de *Chemotechnique*, las plantas propias que manejaba, y el extracto acuoso y etérico de *Alstroemeria* a diferentes concentraciones y vehículos. Aparecieron positividad a *Alstroemeria* (tal cual) (++) , a la α -metileno- γ -butirolactona (++) , al extracto acuoso en agua y en vaselina al 1% y al extracto etérico en vaselina al 1% (++) . Treinta controles sólo mostraron tres reacciones dudosas para el extracto acuoso en agua al 1%.

El alérgeno responsable de los EAC por *Alstroemeria* es el tulipósido A que se hidroliza rápidamente a tulipalín A. Se han propuesto diversos tipos de extractos y de formas de parchear esta planta. Asimismo es discutida la estabilidad de los mismos. Consideramos que se debe realizar las pruebas epicutáneas con extracto etéricos en vaselina al 1% o acuosos al 1%.

Palabras clave: Eczema alérgico de contacto. Profesional. *Alstroemeria*. Floristas.

FRANCISCO JAVIER ORTIZ DE FRUTOS
JOSÉ GREGORIO ÁLVAREZ FERNÁNDEZ
DANIEL SÁNCHEZ MATA*
AURORA GUERRA TAPIA
LUIS IGLESIAS DÍEZ
*Servicio de Dermatología. Hospital
Universitario Doce de Octubre. Madrid.
*Departamento de Biología Vegetal II.
Facultad de Farmacia. Universidad
Complutense. Madrid.*

Correspondencia:

FRANCISCO JAVIER ORTIZ DE FRUTOS. Servicio de Dermatología. Hospital Doce de Octubre. Carretera de Andalucía, km 5,4. 28041 Madrid.

Aceptado el 9 de enero de 1998.

INTRODUCCIÓN

El género *Alstroemeria* comprende más de 60 especies. Las de mayor importancia, tanto en horticultura como en dermatología laboral, son *A. ligtu* L. y *A. aurantiaca* Don. Pertenecen a la familia *Alstromeriaceae*, muy relacionada con las *Liliaceae*, y son plantas herbáceas de hasta un metro de altura. Se propagan por bulbos. Son oriundas de Chile (1). En los últimos tiempos su cultivo se ha extendido en plantaciones por todo el mundo dado su gran belleza y resistencia. Es muy utilizada tanto como flor cortada como para la realización de ramos y centros florales (Fig. 1).

Estas plantas pueden producir eczemas alérgicos de contacto (EAC) (2, 3), eczemas irritativos de contacto (EIC) (4) y depigmentaciones (5). Se han conver-

tido en una de las causas principales de EAC profesional entre floristas en algunos países (6, 7).

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Presentamos el caso de una paciente de 26 años, sin antecedentes de interés. Era florista desde cuatro meses antes de comenzar con las lesiones cutáneas.

Acudió a nuestra consulta presentando lesiones eritematosas de superficie escamosa y agrietada de dos meses de evolución. Afectaban fundamentalmente las caras dorsolaterales de los tres primeros dedos de ambas manos (más intensamente los de la derecha). Evolucionaban en brotes solapados, pero habían desaparecido totalmente durante las vacaciones de verano.



FIG. 1.—Imagen de la *Alstroemeria ligtu L.* que manipulaba la paciente.

Eran intensamente pruriginosas. Un mes antes de acudir a nuestro servicio, había comenzado a utilizar guantes de goma en su trabajo sin que mejoraran las lesiones (Fig. 2).

La paciente manipulaba a diario varias decenas distintas de plantas. *Alstroemeria* era de las más vendidas como *flor cortada*. Ella no realizaba centros florales o ramos de novia. Las que trajo la paciente a la consulta fueron identificadas como *A. ligtu L.*

La paciente siguió trabajando durante un mes en la floristería protegiéndose con guantes de goma. Pese a ello las lesiones no llegaron a desaparecer totalmente. Al cambiar de trabajo quedó asintomática en pocos días.

Estudio alérgico. Se realizaron pruebas epicutáneas en la parte alta de la espalda inicialmente con la batería estándar del GEIDC (True test®, Pharmacia, Hillerod, Dinamarca), la de plantas de Chemotechnique® (Malmö, Suecia) y 33 plantas propias que manejaba (flor y

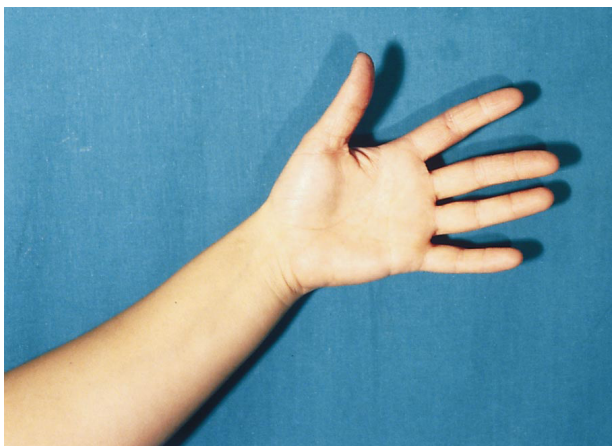


FIG. 2.—Imágenes clínicas de las manos de la paciente en el momento de realizarse las pruebas epicutáneas.

TABLA I: PRUEBAS EPICUTÁNEAS

	48 h.	96 h.
Batería estándar GEIDC	—	—
Batería de plantas (<i>Chemotechnique</i>)	—	—
Treinta y tres plantas propias (hoja y flor)	—	—
<i>Alstroemeria</i> (hoja y flor)	++	++
Extr. ac. (1% agua)	++	++
Extr. ac. (0,1% agua)	+/-	+/-
Extr. ac. (0,01% agua)	—	—
Extr. ac. (1% vas.)	++	++
Extr. ac. (0,1 y 0,01% vas.)	—	—
Extr. eter. (1% vas.)	++	++
Extr. eter. (0,1 y 0,01% vas.)	—	—
α -metilenbutirolactona	++	++

hoja: tal cual). En un segundo momento se hicieron nuevas pruebas con el extracto acuoso y etérico de la *Alstroemeria* a diferentes concentraciones y vehículos (tabla I). Se emplearon parches Leukotest® (BDF, Hamburgo, Alemania) fijados con esparadrapo Hypafix® (Fisch-Smith & Nephew, Vibraye, Francia).

Leídas a las 48 y 96 horas, siguiendo las recomendaciones del ICDRG, aparecieron positividad a *Alstroemeria* (tal cual) (++) , a la α -metilen- γ -butirolactona (++) , al extracto acuoso en agua y en vaselina al 1% y al extracto etérico en vaselina al 1% (++) . No hubo depigmentación en la zona del parche.

Treinta controles para los extractos sólo mostraron tres reacciones dudosas para el extracto acuoso en agua al 1%. Dichas pruebas epicutáneas en la paciente y los controles se llevaron a cabo 1-1,5 meses después de realizado los extractos.

El extracto etérico se realizó sumergiendo 60 segundos en éter etílico la planta fresca cortada en pequeños fragmentos. El extracto se filtró, y se dejó evaporar a 20-25 °C. A la mañana siguiente el residuo seco se pesó y diluyó en vaselina (4). Las pruebas epicutáneas se realizaron a las cinco semanas de realizado el extracto.

El extracto acuoso se realizó con la planta que se había mantenido congelada un mes. Se mantuvo 24 horas sumergida en agua destilada a 4°. Tras el filtrado, la evaporación se hizo a temperatura ambiente al no disponerse de liofilizador o bomba de vacío (tardó más de 15 días). El residuo se diluyó en agua y vaselina (8). Las pruebas epicutáneas se hicieron tres semanas después de realizado el extracto.

DISCUSIÓN

Alstroemeria tiene la capacidad para producir tanto EAC (1-4), como eczema irritativo de contacto (EIC). El EIC es menos frecuente o, al menos, se comunica

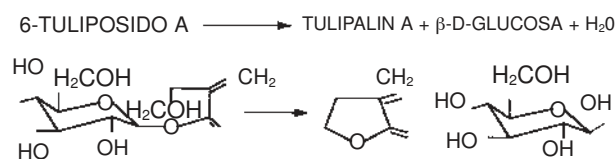


FIG. 3.—Alérgeno responsable del eczema alérgico de contacto por *Alstroemeria ligtu L.* (la hidrólisis tienen lugar en medio ácido o simplemente dejando el tulipósido A en agua).

poco. Sólo Hausen y cols. atribuyen a dos de sus ocho pacientes un diagnóstico de EIC (4).

Los casos de EAC están producidos mayoritariamente por el tulipósido A. Esta sustancia se hidroliza rápidamente a tulipalina A (α -metilen- γ -butirolactona) (Fig. 3) (4, 8, 9). Este alérgeno está presente en numerosas plantas de las familias *Alstromeriaceae* y *Liliaceae* (tulipanes, narcisos, jacintos, alstroemeria...). Los guantes de goma no son útiles para prevenir su contacto.

Igualmente se han publicado casos de depigmentación en la zona de contacto y de las pruebas epicutáneas (5). Nuestra paciente no demostró ningún tipo de cambio pigmentario pese a lo llamativo de las reacciones.

La determinación del material vegetal se realizó en la Facultad de Farmacia siguiendo las claves de la flora ornamental europea publicadas por Walters, Brady y cols. (10). Se trataba de especímenes pertenecientes al género *Alstroemeria L.* La monografía de dicho género publicada en la obra citada confirmó que se trataba de una extirpe cultivada o un posible híbrido de *Alstroemeria ligtu L.* Este taxón linneano parece tratarse de una especie colectiva que engloba a un conjunto de microtaxones distribuidos principalmente por Chile y Argentina. Su distribución corológica ocupa territorios de las regiones biogeográficas Mesochileno-Patagónica y Valdiviano-Magallánica siguiendo la propuesta biogeográfica de América del Sur de Rivas-Martínez y Navarro Sánchez (11). *A. ligtu L.* es una especie muy polimorfa en la que puede reconocerse una gran variabilidad taxonómica (subespecies) en su seno. De todas ellas existen numerosas extirpes cultivadas e incluso híbridos muy apreciados en jardinería y horticultura por la belleza y colorido de sus flores (12-14).

Se han propuesto diversos tipos de extractos para parchear a los pacientes con sospecha de eczema de contacto por *Alstroemeria*. Existe una viva polémica en la literatura sobre cuál es el extracto ideal. El realizado con metanol produce como resultado final tulipósido A. Slob (9) y Hausen y cols. (4) recomiendan este extracto debido a la mayor estabilidad que presenta a temperatura ambiente frente al extracto etéreo.

El extracto etéreo, según Hausen y cols. (4), daría como resultado tulipalin A y sería estable sólo unas dos semanas. Nuestro extracto etéreo en cambio demostró una buena actividad biológica al menos cinco semanas después de ser realizado.

Santucci y cols. (15) recomiendan el extracto en etanol o el acuoso. Demuestran mediante la cromatografía líquida de alta presión (CLAP) que se consiguen sustancias idénticas.

Recientemente Christensen y cols. (8) han utilizado el extracto acuoso como un método sencillo de extracción del tulipósido A. Con esta técnica han cuantificado mediante CLAP el porcentaje total de esta sustancia en la planta entre un 0,01 y un 1%. Igualmente han aislado un nuevo tulipósido, el tulipósido D, en diferentes especies de *Alstroemeria* (16).

También se discute en la literatura si puede o no realizarse la prueba epicutánea con la planta tal cual. Hausen y cols. (4) avisan de la posibilidad de falsos positivos y de sensibilización activa por este procedimiento. Sin embargo, otros autores lo utilizan sin que se refieran problemas de ningún tipo (15, 17-19). Las concentraciones en la planta de sus principales alérgenos están muy cercanas a las que se recomiendan para parchear. Según Hausen y cols. (4), 100 gramos de pétalos contienen 40,2 mg de tulipalin A (0,04%). Christensen y cols. (8) encontraron un 0,01-1% de tulipósido A según las especies de *Alstroemeria* analizadas.

La frecuencia del EAC por *Alstroemeria* ha ido aumentando de forma paralela a su uso comercial. Los primeros casos se describieron en Europa Occidental durante los años setenta y comienzo de los ochenta. Rook (20) avisaba del probable aumento de su incidencia en Gran Bretaña en 1981. Posteriormente se comienzan a publicar casos en Norteamérica durante los años ochenta (6, 19, 20). Consultadas varias floristerías madrileñas, la alstroemeria es una de las flores más vendidas en los últimos cuatro-cinco años. En nuestra revisión de la bibliografía no hemos encontrado ningún caso publicado en español o por autores españoles.

CONCLUSIONES

Presentamos un nuevo caso de EAC profesional producido por *Alstroemeria ligtu L.*

Consideramos que el extracto etéreo al 1% o el acuoso al 1% en vaselina son la prueba ideal para parchear en estos pacientes, si no se dispone de tulipalin A o tulipósido A.

Abstract.—*Alstroemeria* can produce allergic contact dermatitis (ACD), irritant contact dermatitis and

depigmentation. It is one of the main causes of occupational ACD among florist workers.

We report the case of a 26 year-old female florist. She had got a 2-month-history of eczema on fingers and palms. We performed patch tests with GEIDC standard series, plant batterie, and 33 plants (leaves and flowers: as is). Patch testing showed positive reactions to *Alstroemeria ligtu L.* (++) , tulipalin A (0.01% pet.) (++) , aqueous and etheric extracts (1% pet.) (++) , aqueous extract (1% aq.) (++) . Extracts were negative on 30 controls except for 3/ 30 cases with aqueous extract (1% aq.) (+/-).

The main allergen of *Alstroemeria* is tuliposide A, which it is quickly hydrolized to α -methylene- γ -butyrolactone (tulipalin A). Several extracts and methods have been proposed to perform patch tests. Equally, the stability of these extracts has been discussed. We report the first case of ACD from *Alstroemeria* described in Spain. We think it is safe to perform patch tests with etheric or aqueous extracts (1% pet.).

Ortiz de Frutos FJ, Álvarez Fernández JG, Sánchez Mata D, Guerra Tapia A, Iglesias Díez L. Occupational allergic contact dermatitis due to *Alstroemeria ligtu L.* *Actas Dermosifiliogr.* 1999;90:113-116.

Key words: Allergic contact dermatitis. Occupational. *Alstroemeria*. Florist.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benezra C, Ducombs G, Sell Y, Fousseureau J. Plant Contact Dermatitis. Toronto: Ed. Bc Decker. 1985;236-7.
2. Rook A. *Alstroemeria* causing contact dermatitis in a florist also allergic to tulips. *Contact Dermatitis Newsletter* 1970;7:166.
3. Adams RM. Occupational skin disease. Nueva York: Ed. Grune and Stratton. 1983;411-2.
4. Hausen BM, Prater E, Schubert H. The sensitizing capacity of *Alstroemeria* cultivars in man and guinea pig. Remarks on the occurrence, quantity and irritant and sensitizing potency of their constituents tuliposide A and tulipalin A (α -methylene- γ -butyrolactone). *Contact Dermatitis* 1983;9:46-54.
5. Björkner BE. Contact allergy and depigmentation from *Alstroemeria*. *Contact Dermatitis* 1982;8:178-84.
6. Thiboutot DM, Hamory BM, Marks JG. Dermatitis among floral shop workers. *J Am Acad Dermatol* 1990;22:54-8.
7. Van Ketel WG, Bruynzeel DP. Contact dermatitis due to plants in Amsterdam. *En Bolletino di Dermatologica Allergologica e Professionale* 1987;2:132-8.
8. Christiansen LP, Kristiansen K. A simple HPLC method for isolation and quantification of the allergens tuliposide A and tulipalin A in *Alstroemeria*. *Contact Dermatitis* 1995;32:199-203.
9. Slob A. Tulip allergens in *Alstroemeria* and some other lili-florae. *Phytochemistry* 1973;12:811-5.
10. Walters SM, Brady A y cols. (ed.). The European Garden Flora, vol. I. Pteridophyta, Gymnospermae, Angiospermae-Monocotyledons (part I). Newcastle: Cambridge University Press. 1988. p. 430.
11. Rivas-Martínez S, Navarro Sánchez G, 1994. Mapa biogeográfico de Sudamérica. En: S. Rivas-Martínez. Clasificación bioclimática de la Tierra (Bioclimatic Classification of the World). *Folia Bot Matritensis* 13:1-25 + mapas.
12. Marticorena C. Bibliografía botánica taxonómica de Chile. *Mon Syst Bot Missouri Bot Gard* 1992;41:1-587.
13. Bayer E. Die Knospengestalt als charakteristisches Merkmal von *Alstroemeria haemantha* Ruiz et Pavón. *Mitt Bot Staatssamml München* 1983;19:343-50.
14. Bayer E. Die Gattung *Alstroemeria* in Chile. *Mitt Bot Staatssamml München* 1987;24:1-362.
15. Santucci B, Picardo M, Iavarone C, Trogolo C. Contact dermatitis to *Alstroemeria*. *Contact Dermatitis* 1985;12:215-9.
16. Christensen LP, Kristiansen K. Isolation and quantification of a new tuliposide (tuliposide D) by HPLC in *Alstroemeria*. *Contact Dermatitis* 1995;33:188-92.
17. Rycroft RJG, Calnan CD. *Alstroemeria* dermatitis. *Contact Dermatitis* 1981;7:284.
18. Adams RM, Daily AD, Brancaccio RR, Dhillon IPS, Gendler EC. *Alstroemeria*. A new and potent allergen for florist. *Dermatologic Clinics* 1990;8:73-6.
19. Marks JG. Allergic contact to *Alstroemeria*. *Archives of Dermatology* 1988;124:914-6.
20. Rook A. Dermatitis from *Alstroemeria*. Altered clinical pattern and probable increasing incidence. *Contact Dermatitis* 1981;7:355-6.