

CENTRO DE ALERGIA DE LA FACULTAD

# LOS ALÉRGENOS

SU CLASIFICACION Y SELECCION

POR

**Roberto F. Carron y Eduardo C. Quinteros**

El conocimiento perfecto de las sustancias que sensibilizan a los pacientes afectados de estados alérgicos es de un valor innegable para poder efectuar buenos diagnósticos y tratamientos.

La *búsqueda completa* de todo cuanto pueda desencadenar manifestaciones alérgicas en un enfermo es la finalidad básica de esta nueva rama de la medicina.

La clínica alérgica en nuestro país (en lo que se refiere al conocimiento de los alérgenos actuantes), aún se encuentra en un terreno netamente experimental.

Hace años, iniciáronse las primeras pruebas diagnósticas utilizando extractos de sustancias que en otros países, y sobre todo en Norte América, se las señala como alergógenas.

Bien pronto, por nuestra parte, llegamos al convencimiento que si bien muchas de ellas eran importantes, otras no lo eran para nuestras modalidades ambientales, alimenticias y fitogeográficas. Además, observamos que numerosas sustancias típicamente nuestras y que "prima-facie" poseían caracteres alergénicos, nunca se habían ensayado, y mismo algunos negábanles valor.

Contrarios a esa tendencia, decidimos revisar sistemáticamente

la lista de rutina de los tests extranjeros, suprimiendo muchos: inhalantes poco frecuentes en nuestro país, alimentos raros o no consumidos por nuestra población, y, sobre todo, pólenes que o bien eran de plantas inexistentes o, en estas latitudes, no respondían a los postulados de THOMMEN en cuanto a cantidad y distribución.

En cambio aportamos, con fines experimentales, nuevos alérgenos: epitelios de vizcacha, zorrino, vicuña, partículas de yute, junco, etc. entre los inhalantes. Tapioca, carne de cabrito, todos nuestros pescados, mate, hinojo, batata, garbanzo, zapallo, higo de tuna, membrillo, etc., entre los alimentos. En cuanto a los pólenes, revimcs totalmente la lista y agregamos al principio los de todas las plantas que por sus características florales, cantidad y calidad del polen, encuadraban en los citados postulados.

Después de cinco años de experimentación, de los cuales tres en el Centro de Alergia de la Facultad de Medicina de Córdoba, hemos suprimido muchos de ellos, conservando sólo los tests polínicos que dieron resultados innegables de franca especificidad.

Esta ardua tarea aún inconclusa, de selección metódica de la flora alérgógena argentina, la hemos iniciado con el Prof. WALKER y con la ayuda de los botánicos Prof. HANS SECK de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Prof. C. HOSSEUS de la Facultad de Medicina, y T. MACOLA, distinguido agrostólogo de la Escuela de Agricultura de la Nación. Como material científico contamos con los herbarios de las Facultades citadas, encontrándose entre ellos uno de incalculable valor: el legado por el Prof. TEODORO STUCKERT y que posee la colección completa de las gramíneas argentinas.

La recolección de todo el material botánico, incluso la toma del polen, la efectuamos personalmente. Cuidadosamente estos últimos se desécan y clasifican para su estudio (polino-diagnóstico y preparaciones de control para polinometría).

En la misma ruta de investigaciones, G. RUIZ MORENO en Buenos Aires y H. MALVAREZ en Tucumán, estudiaron numerosas plantas con caracteres alérgénicos, colaborando ampliamente con ellos el Prof. J. M. MOLFINO y el personal técnico del Instituto Lillo, respectivamente.

De toda esta tarea impuesta se obtuvieron resultados interesantes: Descubrimos que el tala era una planta poseedora de un alto poder sensibilizante, así como los pólenes del género *Opuntia* (peñas); encontráse numerosos pacientes que reaccionaban positivamente a los pólenes indicados. RUIZ MORENO a su vez, señala la importancia del género *Parthenium* en nuestro país y llamó la atención sobre la relación de éste con la Ambrosía (ambas pertenecen a la misma tribu). MALVAREZ observa la especificidad de las reacciones a otros talas comunes en el norte (*Celtis pubescens* y *Celtis iguanea*) y la frecuente sensibilidad de los enfermos a dos nuevas compuestas del género *Chenopcephalus* y *Flaveria*.

Más adelante demostramos la importancia del *Eragrostis*, *Melica*, *Sporobolus* y *Stipa* entre las gramíneas y del *Bidens*, *Verbesina*, *Erigeron* y *Eupatorium* entre las compuestas.

Nuestro país es extenso; de ahí que fué necesario completar estos trabajos con el conocimiento aproximado de la distribución geográfica de las plantas reconocidas como importantes. Por desgracia, dichos estudios en nuestro país son rudimentarios y sólo recogiendo datos sueltos de textos y publicaciones botánicas que los citan al pasar, puede construirse gráficos de la distribución aproximada de una planta.

Estas lagunas hemos logrado suprimirlas en parte, efectuando personalmente giras en distintas zonas del país; con ello se adquiere una idea exacta de distribución y cantidad. Esto último es de suma importancia, puesto que en las publicaciones indicadas generalmente sólo se encuentran citas donde se halló la planta, pero raras veces indican la densidad de dichas plantas por unidad de superficie, dato de escaso valor para el botánico y básico para nosotros, ya que no sólo es necesario hallar la planta, sino que exista en forma abundante.

#### *Clasificación de los alergenos* —

El diagnóstico de sensibilización de un paciente se efectúa con extractos o tests, llamados "de rutina", vale decir, que son los básicos o esenciales.

Por las razones apuntadas más arriba, en nuestro país no es posible aún efectuar las pruebas con sólo algunos alergenos. Otros países (sobre todo Estados Unidos), donde se ha estudiado metódicamente la flora regional y se conoce perfectamente hasta el último polen activo para una zona determinada, es posible restringir las pruebas al mínimo.

Para nosotros, repetimos, no es posible; es sólo con las pruebas metódicas de extractos de todo polen sospechoso que tendremos una idea exacta de la importancia que debe atribuírseles a cada uno de ellos en la generación de cuadros alérgicos en los pacientes.

Nuestra república presenta características fitogeográficas completamente distintas: abundan las gramíneas, hay mayor densidad de las mismas comparado con otros países; es la característica de nuestras fértiles pampas. Más aún, en nuestro suelo están ricamente representadas las compuestas, y es por eso que no debemos empeñarnos en aceptar como valederos los resultados y conclusiones de otros autores en cuanto al valor de algunas de ellas (ambrosía, artemisa, etc.), negándoles importancia a otras que en nuestro país están mucho más difundidas y poseen evidente poder alérgico.

En Norte América, entre las compuestas domina la ambrosía ("ragweed") por su abundancia, distribución y alto poder alérgico; vale decir que allí debe subordinarse los resultados obtenidos con otras compuestas a las reacciones de dicha planta. Entre nosotros, tiene igualmente valor pero en mucho menor grado y, en consecuencia, aumenta el de las otras compuestas que son más abundantes (Baccharis, Verbesina, Cynara, Flaveria, etc.) y que igualmente poseen pólenes livianos, pequeños y que la experimentación demuestra ser activos.

Es por esta razón que las compuestas las hemos clasificado por tribus; con ello podremos estudiar con más precisión las posibles reacciones subordinadas.

#### *Características de los extractos utilizados. —*

Todo extracto a utilizar debe ser altamente depurado.

Con ello se evitan las falsas reacciones positivas inespecíficas,

generalmente de carácter mecánico o irritativo; esto ocurre generalmente con los tests alimenticios y polínicos.

Todo test que contenga taninos, pectinas, dextrinas, sustancias cromógenas, en una palabra, cuerpos de gruesa molécula, darán en muchas oportunidades falsas reacciones.

La depuración de un test en la actualidad es uno de los problemas que provoca más investigaciones científicas; surgen numerosos trabajos (sobre todo en el extranjero) que tienden a poner a punto técnicas para conseguir una purificación ideal de los extractos. Para ello se utiliza:

- a) La diálisis; método de valor relativo. Dejaría pasar algunas sustancias específicas. Destruiría la unión de los hidratos de carbono con las proteínas (haptenos). Conservaría en el extracto todas las moléculas de elevado peso molecular (taninos, pectinas, almidones, mucinas, dextrinas, cromógenos, etc.).
- b) La precipitación seriada de las proteínas. Método ideal; de difícil confección. Es necesario conocer las características físico-químicas de las proteínas constituyentes (trabajos de STULL, SHERMAN y STANLEY; BOATNER, EFRON, DORFMAN; COOKE, HEBALD, HAMPTON, etc.).

La precipitación de una albúmina puede obtenerse por métodos químicos: alcohol, acetona, ácido pícrico, etc., o por métodos físicos: calor y concentraciones graduadas de electrolitos.

Siguiendo la misma vía de preparación, nuestros extractos se obtienen por precipitación seriada de las proteínas en la forma menos dañosa para la molécula, es decir: utilizando el método de que las proteínas en su punto isoeléctrico pierden la mayoría de sus propiedades físico-químicas y flocculan relativamente con facilidad; a medida que nos volvemos a alejar de ese punto (que siempre es crítico), las propiedades vuelven a adquirirse (viscosidad, suspensión coloidal, combinación química con los alcaloides, con los taninos, absorción de otras sustancias no proteicas pero de molécula elevada, etc.). Esto último crea grandes dificultades en la depuración y es por ello

que el medio debe llevarse exactamente a un pH. idéntico al punto isoeléctrico de la proteína a floccular (por métodos electrométricos estático o a potenciómetro) y, sobre todo, mantenerlo hasta que la flocculación sea completa.

Este método, unido en algunos casos a una diálisis previa, es en la actualidad para nosotros el más exacto y las dificultades que deben vencerse en cada caso particular se compensan ampliamente al obtener tests sumamente activos, de escasa coloración y desprovistos casi en absoluto de sustancias que falsean comúnmente los resultados.

Todo test depurado, sea cual fuere el método utilizado, debe a su vez controlarse biológicamente, es decir, debe comprobarse su poder alergizante en individuos de reconocida sensibilidad para la sustancia que contiene; en esta forma el preparador comprueba la especificidad del mismo.

#### *Nomenclatura de los tests. —*

Dada la cantidad de extractos a utilizar, éstos deben ser clasificados. Se clasifican en dos formas:

a) Empíricamente, por orden alfabético o entremezclando inhalantes con alimentos, pólenes, etc.

Para nosotros, es un sistema primitivo.

b) Agrupados de acuerdo a su origen o relación botánica.

A nuestro juicio, es la clasificación ideal.

Con este sistema el facultativo rápidamente tendrá un concepto claro de las relaciones existentes entre los tests que utiliza y las reacciones positivas que obtenga en un mismo individuo.

La lista adjunta (Ver pág. 604) es de los tests utilizados metódicamente en el Centro de Alergia de la Facultad de Medicina de Córdoba y en nuestra clínica.

Se agrupan en la siguiente forma:

Inhalantes (epitelios y partículas) . . . . .	19
Hongos, levaduras y bacterias . . . . .	16

Alimentos .....	73
Inhalantes (pólenes) .....	72

Damos, además, una lista complementaria de tests que se utilizan sólo en casos especiales, sea por datos recogidos en la anamnesis (profesión, hábitos, ambiente) o por existir dichos pólenes en la zona donde vive el paciente.

En la lista de rutina los tests que dieron más frecuentemente reacciones positivas, están en letra llamativa.

Junto a los nombres científicos hemos colocado los vulgares más usuales y el número de orden asignado en nuestra nomenclatura; de esta manera resulta fácil intercalar donde corresponda nuevas sustancias que en el futuro pueda descubrirseles propiedades alergógenas.

#### *Conclusiones.* —

1. — Sólo del estudio metódico de nuestros inhalantes y, sobre todo, de los pólenes, será posible obtener resultados valederos en lo relacionado con el tratamiento específico desensibilizante.
2. — Es de imprescindible necesidad el uso sistemático de tests de plantas reconocidas como alergógenas entre nosotros; todo diagnóstico o tratamiento efectuado sólo con extractos de plantas citadas en bibliografía extranjera, será incompleto y los resultados prácticamente mediocres.
3. — Es conveniente agrupar los tests en forma natural.
4. — Como hemos sostenido repetidas veces, los tests deben ser altamente depurados y deben contener pólenes de las especies más comunes de un mismo género de nuestro país o de una zona determinada.

Córdoba, abril de 1941.

ROBERTO F. CARRON. — E. C. QUINTEROS.

## TEST DE RUTINA DEL CENTRO DE ALERGIA DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE CORDOBA

### ALERGENOS INHALANTES

	NÚMERO DE ORDEN
POLVO DE HABITACION . . . . .	1
Epitelio de GATO . . . . .	2
Epitelio de PERRO . . . . .	3
Epitelio de VACA . . . . .	5
"    " OVEJA . . . . .	6
"    " CABRA . . . . .	8
Epitelio de CABALLO . . . . .	9
Epitelio de CONEJO . . . . .	11
"    " VIZCACHA . . . . .	13
Pluma de GALLINA . . . . .	16
Pluma de GANSO . . . . .	18
COLA LEPAGE . . . . .	21
Semilla de ALGODON . . . . .	22
"    " lino . . . . .	23
TABACO . . . . .	25
PIRETRO (insecticida) . . . . .	26
Partículas de paina . . . . .	27
"    " junco . . . . .	29
"    " yute (arpillera) . . . . .	30

### HONGOS, LEVADURAS Y BACTERIAS

#### HONGOS:

ALTERNARIA sps. . . . .	35		a
CLADOSPODIUM sps. . . . .	35		b
MUCOR sps. . . . .	35		c
PENICILLIUM sps. . . . .	35		d
Rhizopus nigricans . . . . .	35		e

	NÚMERO DE ORDEN	
MONILIA sps. . . . .	35	f
TRICOPHYTON sps. . . . .	35	g
ASPERGILLUS sps. . . . .	35	i
 <i>LEVADURAS:</i>		
De cerveza . . . . .	37	a
De pan . . . . .	37	b
 <i>BACTERIAS:</i>		
Micrococcus catarralis . . . . .	40	a
PNEUMOCOCCUS sps. . . . .	40	b
ESTAFILOCOCCUS sps. . . . .	40	d
Colibacilo . . . . .	40	e
 <i>DERIVADOS BACTERIANOS:</i>		
TUBERCULINA DEPURADA . . . . .	41	

#### ALERGENOS ALIMENTICIOS

AVENA . . . . .	51
TRIGO (harina) . . . . .	52
"    (integral) . . . . .	53
Arroz . . . . .	54
CENTENO (harina) . . . . .	55
MAIZ . . . . .	56
Tapioca . . . . .	57
Cebada . . . . .	58
Extracto de cerveza . . . . .	59
HUEVO . . . . .	61
LECHE DE VACA . . . . .	62
Carne de VACA . . . . .	63
"    "    cordero . . . . .	64

	<u>NÚMERO DE ORDEN</u>
” ” cabrito .....	65
Carne de CERDO .....	67
Carne de POLLO .....	68
PEJERREY .....	71
Sábalo .....	73
MERLUZA .....	74
Durado .....	75
SARDINA .....	77
LANGOSTINO .....	78
CHOCOLATE .....	81
CAFE .....	82
TE .....	83
MATE .....	84
ALMENDRA .....	85
NUEZ .....	87
MANI .....	88
Aceituna .....	90
 <i>UMBELIFERAS:</i>	
ZANAHORIA .....	91
Apio .....	92
PEREJIL .....	93
 <i>LILIACEAS:</i>	
Ajo .....	95
ESPARRAGO .....	96
CEBOLLA .....	98
 <i>CONVOLVULACEAS:</i>	
BATATA .....	99

*LEGUMINOSAS:*

Garbanzo . . . . .	100
POROTO . . . . .	101
ARVEJA . . . . .	103

*CUCURBITACEAS:*

ZAPALLO . . . . .	105
Melón . . . . .	106
Sandía . . . . .	107

*COMPOSITAS:*

LECHUGA . . . . .	111
Alcachofa . . . . .	112

*SOLANACEAS:*

Ají . . . . .	114
PAPA . . . . .	115
TOMATE . . . . .	116
Berengena . . . . .	117

*QUENOPODIACEAS:*

ACELGA . . . . .	118
ESPINACAS . . . . .	119
Remolacha . . . . .	120

*CRUCIFERAS:*

REPOLLO . . . . .	121
Coliflor . . . . .	122
MOSTAZA . . . . .	124

*MUSACEAS:*

BANANA . . . . .	127
------------------	-----

*BROMELIACEAS:*

ANANA ... .. 128

*AMPELIDACEAS:*

UVA ... .. 129

*EUFORBIACEAS:*

HIGO ... .. 130

*ROSACEAS:*

(Género PYRUS)

MANZANA ... .. 131

PERA ... .. 132

MEMBRILLO ... .. 133

(Género PRUNUS)

DURAZNO ... .. 134

CIRUELA ... .. 135

Damasco ... .. 136

(Género RUBUS)

FRUTILLA ... .. 137

*RUTACEAS:*

Mandarina ... .. 138

Limón ... .. 139

NARANJA ... .. 140

*ESPECIES:*

PIMIENTA ... .. 141

Vainilla ... .. 142

Canela ... .. 143

Nuez moscada ... .. 144

Hongos ... .. 145

## P O L E N E S

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO
<b>GRAMINEAS</b>		
<i>Tribu MAIDEA</i>		
ZEA MAIS .....	“Maiz” .....	151
<i>Tribu ANDROPOGONEA</i>		
ANDROPOGON sps. ....	“Pasto colorado” ....	152 (a)
HOLCUS HALEPENSIS ....	“Sorgo de Alepo” ...	153
Eliunurus muticus .....	“Colita peluda” ....	154
<i>Tribu PANICEA</i>		
ECHINOCHLOA CRUS G. ..	“Paja gallo” .....	158
Digitaria sanguinale .....	“Pata de gallina” ...	159
SETARIA sps. ....	“Cola de zorro” .....	160 (b)
Cenchrus sps. ....	“Idem” “Roseta” ..	161 (c)
PASPALUM sps. ....	“Pasto dulce” .....	162 (d)
PANICUM BERGII .....	“Paja voladora” ....	163
<i>Tribu AGROSTIDEA</i>		
AGROSTIS sps. ....	.....	166 (e)
POLIPOGON sps. ....	“Pajilla” .....	168 (f)
SPOROBOLUS sps. ....	“Espartillo” .....	169 (g)
STIPA sps. ....	“Flechilla” .....	170 (h)
<i>Tribu CHLORIDEA</i>		
CYNODON DACTYLON ....	“Pata de perdiz” ..	174
CHLORIS sps. ....	“Pasto borla” .....	175 (i)
BOUTELOUA CURTIPENDU.	.....	177
Eleusine indica .....	“Gramma carraspera”	178

- (a) Trest preparado con polen de *Andropogon consanguineus* KUNTH, *A. nutans* L. y *A. saccharoides* SWARTZ
- (b) Preparado con polen de *S. caespitosa* HACK, *S. glauca* L. y *S. gracilis* H. B. K.
- (c) Preparado con polen de *C. carolinianus* WALT y *C. miosuroides* HBK.
- (d) Preparado con polen de *P. dilatatum* POIR, *P. distichum* L. y *P. Larrañay* ARECH y *P. Notatum* FLUEGGE
- (e) Preparado con polen de *A. montevidensis* SPRENG y *A. verticillata* VILL.
- (f) Preparado con polen de *P. elongatus* H. B. K. y *P. monspeliensis* DES.
- (g) Preparado con polen de *S. argutus* NEES y *S. indicus* R. Br.
- (h) Preparado con polen de *S. ichu* RUIZ, *S. setigera* PREL y *S. tenuissima* TRIN.
- (i) Preparado con polen de *Ch. distichophylla* LAG. y *Ch. virgata* SWARTZ.

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO
<i>Tribu FESTUCEA</i>		
ERAGROSTIS sps. ....	“Pasto pelillo” .....	183 (a)
MELICA MACRA .....	“Paja brava” .....	184
BRIZA sps. ....	“Pasto perilla” .....	186 (b)
<i>Dactylis glomerata</i> .....	.....	187
POA sps. ....	“Espigueta” .....	188 (c)
<i>Diplacne dubia</i> .....	.....	189
<i>Distichlis seoparia</i> .....	“Pichana de indio” .....	190
BROMUS UNIOLOIDES .....	“Cebadilla” .....	191
<i>Tribu HORDAE</i>		
TRITICUM SATIVUM .....	“Trigo” .....	195
HORDEUM MURINUM .....	“Cebadilla del campo” .....	196
SECALE CEREALE .....	“Centeno” .....	197
LOLIUM sps. ....	“Ballico” .....	198 (d)
AGROPIRUM sps. ....	.....	199 (e)
<i>Tribu AVENEA</i>		
AVENA FATUA .....	“Avena” .....	200
<i>Tribu PHALARIDEA</i>		
Phalaris sps. ....	“Alpiste” “Alpistillo” .....	201 (f)
<i>ULMACEAS</i>		
CELTIS TALA .....	“Tala” .....	202
<i>POLYGONACEAS</i>		
Rumex crispus .....	“Lengua de vaca” ..	203
<i>CHENOPODIACEAS</i>		
CHENOPODIUM sps. ....	“Paico” .....	204 (g)
(a)	Con polen de <i>E. eragrostis</i> MILL y <i>E. lugens</i> NEES.	
(b)	Con polen de <i>B. triloba</i> NEES y <i>M. minor</i> L.	
(c)	Con polen de <i>P. annua</i> L., <i>P. bonariensis</i> LAM y <i>P. pratensis</i> L.	
(d)	Con polen de <i>L. multiflorum</i> LAM y <i>L. perenne</i> L.	
(e)	Con polen de <i>A. repens</i> L. y <i>A. magellanicum</i> DESV.	
(f)	Con polen de <i>Ph. caramensis</i> L. y <i>Ph. angusta</i> NEES ex TRN.	
(g)	Con polen de <i>Ch. ambrosioides</i> L., <i>Ch. bonariensis</i> TEN y <i>Ch. quinoa</i> W.	

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO
SALSOLA KALI .....	“Cardo ruso” .....	205
Koekia scoparia .....	.....	206
ATRIPLEX sps. ....	“Cachiyuyo” .....	207 (a)
<i>AMARANTACEAS</i>		
AMARANTHUS sps. ....	“Amaranto” .....	210 (b)
Iresine sps. ....	.....	211 (c)
<i>LEGUMINOSAS</i>		
PROSOPIS sps. ....	“Algarrobo” “Caldén” .....	215 (d)
ACACIA AROMO .....	“Aromo” .....	217
GOURLIEA DECORTICANS .....	“Chañar” .....	218
MEDICAGO SATIVA .....	“Alfalfa” .....	219
<i>MELIACEAS</i>		
MELIA AZEDARACH .....	“Paraíso” .....	225
<i>ANACARDIACEAS</i>		
LITHRAEA GILLESII .....	“Molle” .....	228
SCHINUS MOLLE .....	“Aguaribay” .....	229
<i>ACERACEAS</i>		
ACER NEGUNDO .....	“Aree” .....	230
<i>CACTACEAS</i>		
OPUNTIA sps .....	“Pencas” .....	234 (e)
<i>PLATANACEAS</i>		
PLATANUS OCCIDENTALIS .....	“Plátano” .....	236
<i>SALICACEAS</i>		
POPULUS sps. ....	“Alamos” .....	237 (f)

(a) Con polen de *A. cristatum* H. y B., *A. montevidensis* SPB y *A. pamparum* GR.

(b) Con polen de *A. deflexus* L. y *A. quitensis* KTH.

(c) Con polen de *Iresine acutifolia* Sw y *I. paniculata* OK.

(d) Con polen *P. alba* GRIS, *P. algarrobillo* GRIS y *P. nigra* HIER.

(e) Con polen de *O. ficus indica* MILL y *O. cordobensis* SPEG.

(f) Con polen de *P. angulata* ALT. y *P. nigra* L.

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO
SALIX CHILENSIS .....	“Sauce” .....	238
<i>OLERACEAS</i>		
LIGUSTRUM sps. ....	“Ligustro” .....	239 (a)
<i>COMPUESTAS</i>		
<i>Tribu ANTHEMIDEAS</i>		
ARTEMISA BERTOLORUM .	“Altamisa” .....	154
ANTHEMIS COTULA .....	“Manzanilla” .....	255
<i>Tribu HELIANTHEA</i>		
BIDENS sps. ....	“Amor seco” .....	257 (b)
Galinsoga parviflora .....	.....	258
HELIANTHUS ANNUA ....	“Girasol” .....	259
Wedelia glauca .....	“Sunchillo” .....	260
VERBESINA sps. ....	“Santa María” .....	262 (c)
PARTHENIUM HYSTEROPH	“Yerba de la oveja” ..	263
<i>(Subtribu AMBROSIAE)</i>		
AMBROSIA sps. ....	“Altamisa” .....	266 (d)
XANTHIUM sps. ....	‘Abrojo’ ‘Cepacaballo’	267 (e)
<i>Tribu HELENIEA</i>		
FLAVERIA CONTRAYERBA	“Contrayerba” .....	269
<i>Tribu SENECIONEA</i>		
SENECIO sps. ....	“Vira-vira” .....	274 (f)

(a) Con polen de *L. japonicum* THUNBG y *L. vulgare* L.

(b) Con polen de *B. bipinnatus* L., *B. crysanthemoides* MICHX y *B. pilosus* L.

(c) Con polen de *V. australis* HAK. y *V. enceloides* BENTH y HOOK.

(d) Con polen de *Ambrosia artemisiaefolia* L. y *Artemisa tenuifolia* SPR.

(e) Preparado con polen de *Xanthium spinosum* L. y *X. strumarinum* L.

(f) Preparado con polen de *Senecio albocaulis* HOOK y ARN, *Senecio brasiliensis* LEES, *Senecio chilensis* LEES, *Senecio Hualtata* BERT y *Senecio vira-vira* HIER.

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO
<i>Tribu CYNAREA</i>		
CYNARA CARDUNCULUS	“Cardo”	277
<i>Tribu ASTEREA</i>		
Grindelia sps.	“Quilcha amarilla”	287 (a)
SOLIDAGO MICROGLOSA	“Varilla de oro”	288
ERIGERON sps.	“Chilca”	289 (b)
BACCHARIS sps.	‘Romerillo’ ‘Carqueja’	291 (c)
<i>Tribu EUPATORIEA</i>		
EUPATORIUM sps.		298 (d)

## SERIE COMPLEMENTARIA DE TESTS

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO DE ORDEN
<i>INHALANTES:</i>		
Epitelio de zorro		4 (Uso peletero)
” ” vicuña		7 (Uso peletero y textil)
” ” rata sps.		12 (Uso peletero)
” ” nutria		14 (Uso peletero)
” ” zorrino		15 (Uso peletero)
Partículas de seda pura		28 (Uso textil)
<i>ALIMENTOS:</i>		
Carne de conejo		66
Carne de perdiz		69
” ” pavo		70
Bacalao		72
Anchoa		76
Salmón		79
Atún		80

- (a) Preparado con polen de *Grindelia brachystephana* GRIS y *Grindelia pulchella* DUNAL.
- (b) Preparado con polen de *Erigeron bonariensis* L. y *Erigeron canadensis* L.
- (c) Preparado con polen de *Baccharis articulata* (LAM) PERS, *Baccharis coridifolia* DC., *Baccharis salicifolia* PERS y *B. serrulata* PERS.
- (d) Preparado con polen de *Eupatorium ceratophyllum* HOOK y ARN y *Eupatorium inulaefolium* Kth.

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO DE ORDEN
Avellana .....		86
Castaña .....		89
<i>UMBELIFERAS:</i>		
Hinojo .....		94
<i>LILIACEAS:</i>		
Puerro .....		97
<i>LEGUMINOSAS:</i>		
Lentejas .....		102
Haba ..		104
<i>CUCURBITACEAS:</i>		
Pepino .....		108
<i>CRUCIFERAS:</i>		
Nabo .....		123
Rábano .....		125
<i>CÁCTACEAS:</i>		
Higo de tuna .....		126

## P O L E N E S

*PINACEAS:*

Pinus sps. ... "Pinos" ..... 150 (a)

*GRAMINEAS:**Tribu CHLORIDEA*

Trichloris mendocina . "Pasto borla" ..... 176  
 Leptochloa mucronata . ..... 179 C. T. S. J.

(a) Test confeccionado con polen de *P. australis* MICHX., *P. canariensis* CH. SMITH y *P. halepensis* MILL.

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO DE ORDEN
<i>Tribu FESTUCHA</i>		
Arundo Donax .....	“Caña de Castilla”	182
Phragmites phragm. ....	.....	192
Robineo pseudoacacia ..	.....	193 M. C. LR. Cat. T. S. Ch.
<i>LEGUMINOSAS:</i>		
Piptadenia Cebil .....	“Cebil”	214 Cat. T. S. J. Ch. Corr.
Tipa lat. ....	.....	216
Robinea pseudoacacia ..	“Falso acacia”	220
<i>LINACEAS:</i>		
Linum usitatissimum ..	“Lino”	222
<i>RUTACEAS:</i>		
Fagara coco .....	“Coco hediondo”	224 C. S. LR. T. S. Cat.
<i>EUFORBIACEAS:</i>		
Acalypha cordobensis ..	“Albahaquilla”	226 ER. C.
Ricinus communis .....	“Ricino” “Tártago”	227
<i>AMPELIDACEAS:</i>		
Vitis vinifera .....	“Vid”	231 M. S. J. C. LR. Cat.
<i>MALVACEAS:</i>		
Gossypium herbaceum .	“Algodonero”	232 C. T. SEst. S. Ch. Corr.
<i>MIRTACEAS:</i>		
Eucaliptus globulus ...	“Eucalipto”	235
<i>OLERACEAS:</i>		
Olea Europea .....	“Ólivo”	240 C. M. S. J. LR. Cat.
<i>PLANTAGINACEAS:</i>		
Plantago sps. ....	“Llantén”	252

DENOMINACIÓN	NOMBRE VULGAR	NÚMERO DE ORDEN
--------------	---------------	-----------------

**COMPUESTAS:***Tribu HELENIEA*

Gaillardia megap. ....	“Topasaire” .....	271 LP. SL. SF. C. LR. BA.
------------------------	-------------------	-------------------------------

*Tribu CYNAREA*

Sylibum Marianum ...	“Cardo asnal” ....	278
----------------------	--------------------	-----

*Tribu CICHORIDEA*

Sonchus oleraceus .....	“Cerraja” .....	284
-------------------------	-----------------	-----

*Tribu ASTEREA*

Hetherothalamus brun.	“Romerillo” .....	290 C. T.
-----------------------	-------------------	-----------

*Explicación de las abreviaturas. —*

BA. ....	Peia. de Buenos Aires
SF. ....	” ” Santa Fe
C. ....	” ” Córdoba
SL. ....	” ” San Luis
T. ....	” ” Tucumán
SEst. ....	” ” Santiago del Estero
Cat. ....	” ” Catamarca
LR. ....	” ” La Rioja
S. ....	” ” Salta
J. ....	” ” Jujuy
M. ....	” ” Mendoza
SJ. ....	” ” San Juan
Corr. ....	” ” Corrientes
LP. ....	Territorio de La Pampa
Ch. ....	” del Chaco.

## BIBLIOGRAFIA



- 1 — WALKER Y CARRON. — Contribución al estudio de la polinosis en la República Argentina. Nueva planta alergógena: El Celtis tala. Día Médico; N° 6, Especial, 1940.
- 2 — WALKER, CARRON y MALVAREZ. — Contribución al estudio de la polinosis en la República Argentina. Las gramíneas alergógenas de Tucumán. — Rev. Universidad de Córdoba, X, 1940.
- 3 — MALVAREZ H. E. — Contribución al estudio de la polinosis en la provincia de Tucumán. Acción alergógena del tala. — Rev. Coleg. Med. Tucumano, 1941.
- 4 — G. RUIZ MORENO. — Acción alergógena del Parthenum. Comunicación a la Soc. Est. para la Alerg. 1940.
- 5 — STULL, SHERMAN y HAMPTON. — Antigenic fractions in Ragweed Pollen. — J. of Allergy. Vo. 12, I, 1941, pág. 2.
- 6 — BOATNER, EFRON y DORFMAN. — Studies with ANTIGENS. — J. of Allergy. V. 12, I, 1941, pág. 176.
- 7 — STULL, COOKE, SHERMAN, HEBALD y HAMPTON. — Experimental and Clinical Study of Fresh and Modified Pollen Extracts. — J. of Allergy. Vol. 11, VI, 1940, pág. 11.
- 8 — SPIES, BERNTON y STEVENS. — The Chemistry of Allergens. — J. of Allergy. V. 10, I, 1939, pág. 105.
- 9 — STULL y SHERMAN. — Further Studies on the Alergenic Activity of Protein and Nonprotein Nitrogen Fractions of Ragweed Pollen Extract — J. of Allergy, vol. 10, I, 1939, pág. 130.
- 10 — HAUMAN y VANDERVEKEN. — Catalogue des Phanérogames de l'Argentine. Anales del Museo Nac. de Hist. Natural de Buenos Aires. T. XXIX, pág. 1.
- 11 — C. M. HICKEN. — Chloris Platensis Argentina. Apuntes de Hist. Nat. T. II. Buenos Aires, 25, V, 1910.
- 12 — HANS SECK. — Flora Cordobensis. Córdoba, 1929-1930.
- 13 — HIERONIMUS. — Plantae Diaphoricae Argentinae. Bs. Aires. 1882.
- 14 — STUCKERT T. — Contribución al conocimiento de las gramíneas argentinas. — An. del Mus. de Hist. Nat. de Bs. Aires. Ts. XI, XIII y XXI, años 1904, 1906 y 1911.
- 15 — DOMINGUEZ J. A. — Contribuciones a la Materia Médica Argentina. Buenos Aires, 1928.