

HOSPITALES PROVINCIALES E INFANTIL DE MATANZAS

***Sobre dos alérgenos
inhalantes usados como
rellenos en nuestro medio
rural: la lana de Ceiba y el
Macío***

Por el Dr. Gonzalo Alvarez Rodríguez (1)

INTRODUCCION

La Historia Clínica en alergología, como en cualquiera otra rama de la Medicina, constituye la base más firme sobre la que el alergólogo orienta el diagnóstico de un enfermo, y formando parte del interrogatorio habitual de ésta, se encuentran aquellos datos relacionados con el microclima del paciente, y es así como, de modo rutinario, se indague sobre todo aquello que rodea al enfermo, y con lo que tiene relación directa, como son sus costumbres, su centro de trabajo, su domicilio, etcétera.

Una parte importante de éste interrogatorio, es aquella que se relaciona con su habitación, y en ella con la cama que usa, donde diariamente descansa durante horas, y con la que está en relación directa. Esto es de particular importancia, tratándose de casos de alergias respiratorias, siendo de todos conocidos, el valor que en determinados puede tener el uso de almohadas o colchones, por su material de relleno, y como por el uso de estos artículos a través de los años, facilita su contaminación por hongos u otros microorganismos, lo que, sobreañadido a sus relaciones con el polvo, los convierten en una fuente 'de primer orden de alérgenos inhalantes.

Y como a veces el suprimir el uso de estos artículos, ya sea sustituyéndolos por otros de otro material, oorrándolos con plástico, lleva

consigo la mejoría y a veces curación de afecciones que databan de años, lo que constituye la prueba más concluyente sobre la importancia de lo anteriormente señalado.

En estos interrogatorios de rutina a nuestros enfermos, en la Provincia de Matanzas, nos llamaba la atención sobre la frecuencia con que nos referían el uso como relleno de almohadas y colchones de materiales como la lana de Ceiba y el Macío, y como en aquellos casos en que pudimos lograr hacer eliminar o forrar con plástico estas almohadas, lográbamos mejoría de los mismos, aunque es de hacer notar que esto se pudo hacer en muy pocos casos (ocho en total) por las limitaciones económicas y de otra índole de estos casos, casi todos campesinos.

Por tanto nos impusimos la tarea de estudiar, hasta donde nos fuera posible demostrar, el poder sensibilizante de estos dos materiales, lo que ha constituido el móvil de este modesto trabajo, que traemos a vuestra consideración en la noche de hoy.

1 Alergólogo de los Hospitales Provincial e Infantil
396

de Matanzas; Matanzas, Cuba

R. C. M.
Dic 31. 1968

Pero antes, y aunque sea gomeramente, permítaseme hacer una revisión de los materiales más usados como rellenos en nuestro país, haciendo un breve estudio de los más importantes:

CUADRO No. 1

MATERIALES USADOS COMO RELLENOS DE COLCHONES Y ALMOHADAS:¹

I. Industriales: <	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flor seda. 2. Huata. 3. Semiseda. 4. Algodón Soviético 6ta. clase 5. Relleno de Yute. 6. Lana de frazadas. 7. Sisal. 8. Rayón. 9. Plus. 10. Fibra de palma cana. 11. Barredura. 12. Linter.
II. Domésticos: <	<ol style="list-style-type: none"> 13. Lana de Ceiba. 14. Macío. 15. Plumas.
III. Otros: <	<ol style="list-style-type: none"> 16. Recortes de telas. 17. Algodón.

La Flor Seda, es un producto de importación, procedente de la República Popular China, siendo su origen principal de Ceilán y Java, donde se cultiva extensamente suministrando cerca del 90% de la producción.

Su origen es en los frutos algodonosos del Kapek, Ceiba pentandra, de la familia de las Bombaceas³.

La huata, es elaborada con yute, algodón soviético 6ta. clase y otros desperdicios de algodón.

La semiseda, se obtiene de los distintos recortes de telas nuevas.

El algodón soviético 6ta. clase, se usa como componente para la elaboración de la huata.

elaborado con distintos tipos de desperdicios de saco molido, se usa como materia prima para la elaboración de la huata, para colchones de muelles.

La lana de frazadas, se obtiene del desperdicio del material con que se elaboran las frazadas.

El sisal, es elaborado con fibra de henequén, y se usa para la elaboración de cochones de muelles.

El rayón, es el desperdicio de las fibras de rayón.

El plus, es elaborado con los desperdicios de trapos viejos, recortes de tejidos de uso lavados. Se usa como relleno de colchones y colchonetas.

La fibra fie palma cana, es elaborada de la palma cana, se usa como relleno de colchones de huata y de fibra.

La barredura, procede de los desperdicios obtenidos debajo de la máquina que procesa el algodón, se usa en un porciento mínimo para la elaboración de la huata.

Hasta aquí hemos tratado a aquellos materiales que se usan habitualmente en nuestra industria dedicada a ese giro, para la elaboración sobre todo de colchones. Es de notar que la Flor Seda, constituye un producto de importación, y que, desde hace ya varios años, estas empresas no disponen de este material, lo que por otra parte no quiere decir que no encontremos almohadas y colchones del mismo, usadas por personas que las tenían desde hace años, con lo que no se resta importancia a la testificación de la flor seda, en estos enfermos, aunque si nos parece la limita a estos casos.

MATERIALES DE RELLENOS DE USO DOMÉSTICOS :

Nos interesamos en este aspecto, en dos productos: La lana de Ceiba y el macío.

El macío, *Typha Angustifolia* Lin. Hierba perenne de la familia 'de las tafaceas, crece abundantemente en los pantanos y lugares bajos, en las cercanías del mar. Alcanza la altura de unos 2 metros, siendo lo más apreciado para lo que nos ocupa, sus flores, o sea conjunto de sus órganos sexuales, que son de forma cilíndrica, de color carmelita, sedosos, que se desprenden fácilmente cuando están secos. Estos cilindros, en la Provincia de Matanzas, son conocidos como "bellotas" (3).

La *lana de Ceiba*'. Es un árbol silvestre, de la familia de las Bombáceas (*Ceiba pentandra*-L.-Gaertn) que existe



Fig. No. 1.—Tres cilindros o "bellotas" de macío al estado natural.

en toda la Isla, siendo uno de nuestros árboles característicos, encontrándose aislados, alcanzando alturas de más de veinte varas, floreciendo en los meses de marzo a abril, y no todos los años. Su fruto es en forma de mazorca, de más o menos 10 ó 12 pulgadas de longitud, y de 5 a 6 pulgadas de diámetro, estando dividido en su interior en unas 6 celdillas, que contienen una lana suave, donde están envueltas las semillas, que son del tamaño aproximado de una pimienta. Es de este fruto de donde se obtiene la lana para usar como relleno (3).

Hemos considerado también, como otros tipos de rellenos las plumas, que en otros países constituyen un relleno apreciado, encontrándose industrias que utilizan este producto para la elaboración de almohadas, no se encuentra en nuestro medio tan frecuentemente. No tenemos conocimiento de su uso industrial en nuestro País, y sí la hemos



Fig. bo. 2.—Dos bellotas de macío. En los extremos se están desprendiendo las fibras.



Fig. no. 3.—Fotografía a mayor aumento de las fibras del macío. Es como una lana suave y de muy poco peso. Flota en el aire.



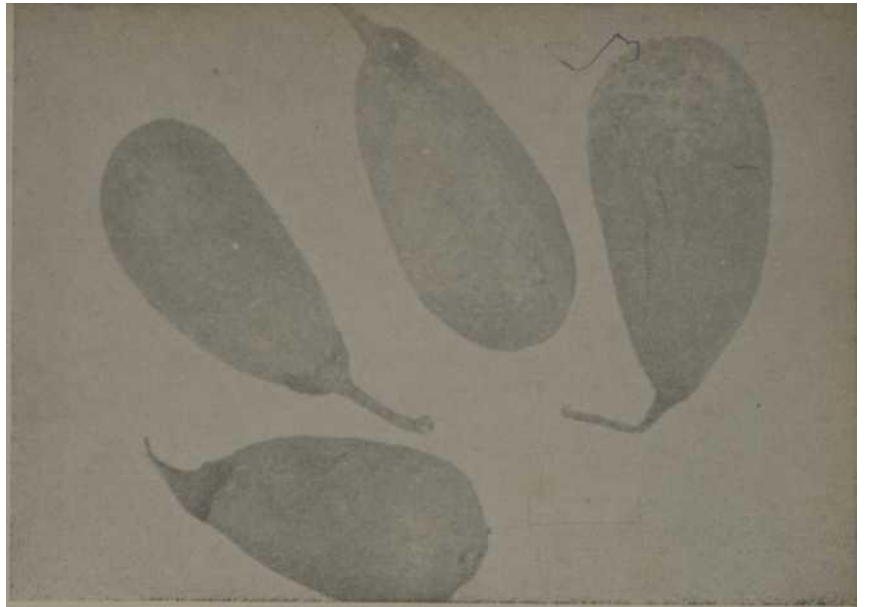


Fig. No. 6.—Aspecto de la Urna de ceiba, tal y como se usa para rellenos.

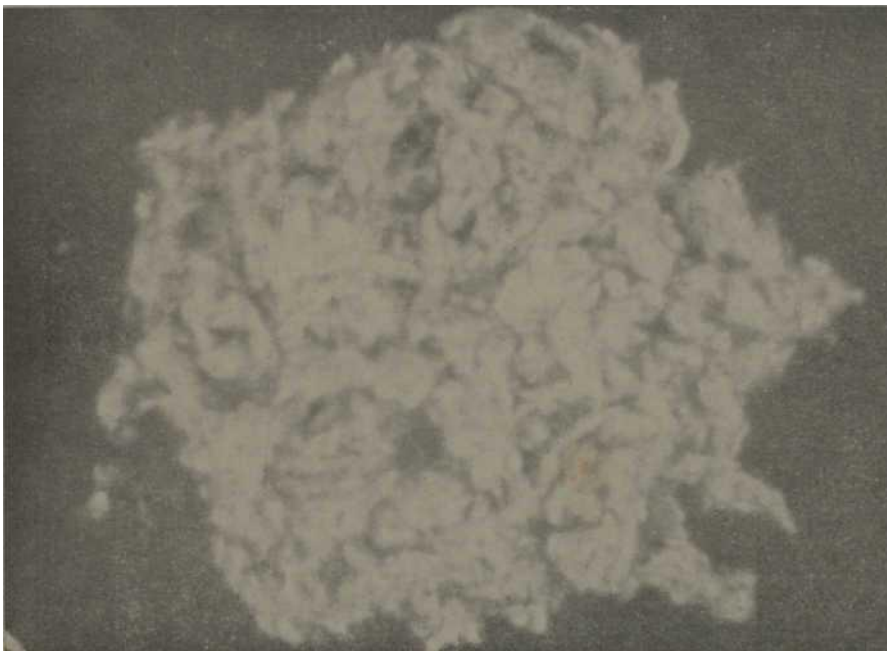


Fig. No. 7.—Microfotografía de la lana de ceiba.



encontrado, en una minoría, en las zonas rurales, sobre todo aquellas regiones donde abundan las granjas avícolas, donde los campesinos utilizan al plumón de las aves para este fin. Otro relleno, a veces utilizado, aun con menos frecuencia, es el relleno hecho con recortes de telas, confeccionado en el hogar, y que las madres, intuitivamente, ante la sospecha de que las almohadas que usan sus hijos puedan hacerle daño, las cambian por éstas, hechas de recortes de telas. Otro de los que hemos encontrado es el algodón, siendo los casos en que más frecuentemente lo hemos encontrado, en niños pequeños, en que las madres elaboran las almohadas con este material.

II. OBJETO O FINES DE ESTE TRABAJO:

El fin de nuestro trabajo es presentar ante ustedes, dos materiales ampliamente usados en nuestras zonas rurales como rellenos y para los cuales hemos encontrado pruebas intradérmicas positivas en nuestros pacientes. Es de hacer notar, que a veces, estos materiales no se limitan a zonas rurales, y que es posible encontrarlos en ciudades como la Habana, en residentes de ésta, como nos ha pasado en casos tratados en el Dpto. de Alergia del Hospital-Escuela "Gral. Calixto García".

III. EXTRACTOS USADOS:

Todos los extractos usados fueron elaborados en el Laboratorio Nacional de Alergenos, del Hospital-Escuela Gral. Calixto García. En ellos se siguió la siguiente técnica:

1. Recolección del material:

La lana de ceiba y el macío, se tomaron de la forma en que habitualmente son usados para la confección de almohadas. Ambos materiales son procesados por nuestros campesinos, los cuales siguen el siguiente método:

En época de recogida, los van almacenando, hasta tener cantidades necesarias. La lana de ceiba, es recogida en sus bellotas, y puesta a secar, lo que una vez logrado, se abren en unas cuatro porciones, en cada una de las cuales está la lana acompañada de las semillas. Esta lana es colocada sobre un bastidor, en un espacio cerrado, donde al ser sacudida ligeramente, suelta todas las semillas, quedando lista para ser usada.

El macío se recoge de la orilla de los ríos o pantanos, colocándose a secar lo que constituye la flor de la planta, o sea, los cilindros, lo que una vez logrado, se procede a la extracción del mismo, para lo cual se rompe la bellota en su extremidad proximal, hallándose fuertemente el tallo, con lo que se obtiene el material. En el Laboratorio, de dos de estos tallos, se obtuvieron 44 gms. de macío, con los que se elaboraron nuestros extractos. Como cosa curiosa, es de señalar como en zonas rurales más apartadas hay quienes se dedican a este trabajo, recolectando, ya sea de uno u otro de estos materiales, vendiéndoselos después a otros campesinos. Esto es especialmente frecuente hacia la zona sur de la Provincia y la Ciénaga de Zapata, donde a veces los productos elaborados por el Consolidado no llegan, o lo hacen en poca cantidad.

Fig. No. 8.—Microfotogña- fin de la flor seda. Compárese con las de la lana de ceiba y macío.



Fig. No. 9.—La lana de ceiba, se coloca sobre un bastidor, donde al ser sacudida, se desprende de las semillas.



Fig. No. 10.—Método de obtención del macío. Al halar el tallo se van separando las fibras del mismo.





Fig. No. 11.—Los extractos, una vez elaborados, titulados al 1x20. El extracto de macío es ligeramente más oscuro. Para las pruebas se hicieron diluciones de los mismos.

2. Método de preparación de los extractos :

En ambos casos se siguió el mismo procedimiento que el utilizado para el extracto de flor seda, a saber;

- a) Recolección del material: Según lo más arriba explicado.
- b) En el depósito que lo contiene, se vierte éter sulfúrico a cubrirlo, manteniéndolo así durante 24 horas.
- c) Se exprime y se seca al aire.
- d) Se agrega solución de Hollí9tier- Stier, a razón de una parte por 20 mis. de solución, dejando la mezcla, no menos de 72 horas en la nevera.
- e) Se exprime manualmente a través de una gasa, o de un exprimidor y se pasa por un papel de filtro.

- f) El filtrado así obtenido, se pasa por filtro de Seitz, a frascos estériles, donde, una vez realizadas las pruebas de esterilidad, quedan listos para usarse, estando titulados al 1x20.

Los extractos así obtenidos, presentan una coloración amarilla clara, siendo la lana de ceiba y la flor seda muy parecidas, y el macío de una coloración más oscura.

IV. PRUEBAS INTRADÉRMICAS ;
su VALORACIÓN EN NUESTRO CASO:

Los casos, motivo de este trabajo, lo constituyen los pacientes alérgicos que concurren a las consultas del Hospital Mutualista y Provincial de Matanzas.

La encuesta se realizó entre pacientes de alergias respiratorias (asma-coriza) y se utilizaron sólo aquellos casos que referían haber confeccionado en su hogar sus almohadas, ya sea con macío o con lana de ceiba, descartando aquellos que las habían adquirido, de otro material, en el mercado.

Es de hacer notar, que el mayor número de casos fue obtenido del Hospital Provincial, ya que es más frecuente la procedencia campesina de estos pacientes, no así los del Hospital

Mutualista que lo constituyen, en su mayoría residentes de la Ciudad de Matanzas.

De un total de 250 pacientes interrogados, padeciendo de alergias respiratorias, encontramos con que 75 de ellos utilizaban almohadas de este tipo, o sea, lo que es lo mismo, del total de casos interrogados, encontramos una frecuencia de un 30%.

Estos casos están relacionados en el siguiente cuadro, en donde se clasifican por su afección:

No. de casos	Alergias respiratorias		Procedencia de las Alms.	Macío	Lana de C.
	Asma	Coriza			
175	110	65	Industrial	—	—
75	54	21	Doméstica	44	31

Cuadro No. 1: Clasificación de los casos por su afección

A los casos que usaban lana de ceiba y macío, procedimos a hacerles pruebas intradérmicas, utilizando para ello extractos de polvo, precipitado y crudo, a diluciones, el primero de 1x40,000 y el segundo, 1x1,000, asimismo se le hicieron testificaciones con flor seda, lana de ceiba y macío, con extractos

diluidos al 1x200.

En estas condiciones obtuvimos el siguiente resultado: (cuadro No. 2).

POSITIVIDADES ENCONTRADAS SEGUN LA AFECCION Y LAS ALMOHADAS:							
Afección	Almohadas	No. de casos	Pruebas Intrad.	% +	Cruzadas con		Negativas
					macío	ceiba	
Asma (54)	1. ceiba	22	14	63	12	—	0
	macío	32	28	87	—	16	2
Coriza	1. ceiba	8	7	87	5	—	0
	macío	13	8	61	—	4	2

Cuadro No. 2

Con el cuadro anterior, podemos sacar las siguientes deducciones: el mayor número de casos fue de asma (*), de ellos, hubo más que usaban el macío como relleno (32), en general se obtuvo un porcentaje superior al 50 % de positividades, según el alérgeno usado, y se observó con bastante frecuencia las reacciones cruzadas macío-ceiba, ceiba-macío. Hubo un total de cuatro casos en que las testificaciones fueron negativas. De todos

estos casos, y a pesar de la indicación hecha aconsejando el cambio de estos artículos, sólo logramos el control de 8 casos, que nos reportaron mejoría al forrar o cambiar sus almohadas, todos ellos asmáticos.

Encontramos con cierta frecuencia las reacciones cruzadas entre los alérgenos probados, y así, en el siguiente cuadro se señalan estas positividades cruzadas:

POSITIVIDADES CRUZADAS A LOS DISTINTOS ALERGENOS:	
1.— Reaccionan a los cinco alérgenos:	23
2.— Reaccionan al polvo, flor seda y lana de ceiba:	10
3.— Reaccionan al polvo, flor seda y macío:	14
4.— Reaccionan al polvo, macío y lana de ceiba:	4
5.— Reaccionan al polvo y a la flor seda:	2
6.— Reaccionan al polvo y al macío:	6
7.— Reaccionan al polvo y lana de ceiba:	2
8.— Reaccionan al macío, lana de ceiba y flor seda:	1
9.— Reaccionan a la flor seda y al macío:	3
10.— Reaccionan al macío y a la lana de ceiba:	1
11.— Reaccionan a la flor seda y lana de ceiba:	1
12.— Reaccionan al polvo solamente:	3
13.— Reaccionan al macío solamente:	1
14.— Las pruebas fueron negativas:	4
TOTAL:	75

CUADRO No. 3

Es posible hacer notar en este cuadro, la frecuencia de reacciones cruzadas encontradas, y que las más frecuentes fueron polvo-flor, seda-ceiba y polvo-flor seda-macío.

Es por eso, y como casi siempre vemos en nuestros enfermos, que es la mezcla de un grupo de alérgenos la que están actuando en la mayoría de los casos, lo que por otra parte explica la

necesidad de hiposensibilizarlos con estos.

En este trabajo, hemos tratado de probar la alergenicidad de la lana de ceiba y el macío, usando estos materiales, en forma de extractos, como tales. SI como sabemos, y es lo más frecuente, que con el uso durante años de almohadas, ya sean de uno u otro material, éstas se encuentran parasitadas por agentes alergénios de tanta importancia como son los hongos, cabe pensar que todos estos factores unidos, actúen sobre el sujeto alérgico.

Por tanto, el hecho de haber encontrado positivities a estos alergenos, plantea la necesidad de la hiposensibilización específica para aquellos casos en que se hubiese demostrado esta sensibilidad, y así lo estamos haciendo, pero de lo cual no tenemos todavía resultado, por estar estos enfermos comenzando prácticamente estas hiposensibilizaciones. Creemos que el resultado del tratamiento completaría este trabajo, lo que nos proponemos hacer, tan pronto transcurra el tiempo necesario para poder hacer conclusiones sobre el mismo.

IV. RESUMEN

1. Se ha presentado una pequeña casuística, producto de una encuesta entre pacientes portadores de alergias respiratorias, y que usaban habitualmente, como parte de su microclima, almohadas hechas con productos como la lana de ceiba y el macío, ambos de amplia difusión en nuestros medios rurales, y las cuales tenían la características de su confección casera. En estos enfermos se han realizado testificaciones que demuestran el poder sensibilizante de estas sustancias, y en ocho de ellos, el hecho de suprimir estos alergenos de su uso diario, bastó para conseguir el alivio de estos.

2. Por otra parte, se señala el hecho de que, en nuestro País, el uso de la flor seda, está discontinuado desde hace años, y sin restarle importancia a la testificación de este alergeno, para aquellos casos en que se sospeche su relación con la afección señalada por el enfermo, sí la limita a éstos.

Una testificación a flor seda positiva en un enfermo que no la use no nos demuestra gran cosa. Es por eso, que en el interrogatorio correcto nos puede señalar el alergeno a testificar, con más exactitud, y como en pacientes procedentes de áreas rurales, debe insistírseles sobre este punto.

V. CONCLUSIONES

1. El extracto de flor seda forma parte del equipo de alergenos con que se testifica de manera rutinaria a los pacientes con alergias respiratorias.
2. La flor seda, como material de relleno, ha caído en desuso desde hace años en nuestro medio, por razones que no es del caso analizar.
3. El estudio clínico de los pacientes con alergias respiratorias, en los medios rurales, y en muchos pacientes de la ciudad, nos hablan de la frecuencia con que la lana de ceiba y el macío han sustituido a la flor seda como material de relleno.
4. No desestimamos la alergenicidad de la flor seda, ni su participación etiológica en los casos de alergias respiratorias, pero sí llamamos la atención sobre la vigencia que al respecto han ganado la lana de ceiba y el macío.
5. De este trabajo preliminar concluimos que se tratan de materiales de manifiesta alergenicidad.

6. Hemos encontrado sensibilizaciones cruzadas entre estos alérgenos y el polvo y la flor seda.
7. Señalamos la necesidad de incluirlos en las testificaciones mínimas necesarias a que se debe someter un paciente portador de de alergias respiratorias, siempre que la encuesta clínica así lo aconseje.
8. Señalamos la necesidad de estudiar dichos alérgenos desde el punto de vista del tratamiento, a través de la hiposensibilización específica y la desalerginización.

SUMMARY

A small casuistical, produced by a study among patients affected with respiratory allergies, who used pillows filled with "lana de ceiba" (*Ceiba pentandra*, L. — Gaertn) and with "macio" (*Typha angustifolia*, Lin.), both well known in our rural areas, and which had a home-made characteristic, is presented. Tests made in these patients showed the sensitizing power of these substances. Only by suppressing these allergens, eight of these patients recovered from their sickness. On the other hand, the use of kapok for the refilling of pillows has been discontinued since a number of years and consequently, it is not supposed its relationship with the affection suffered by them, which should be attributed mostly to the "lana de ceiba" and the "macio". The extract of kapok is part of the allergenic equipment used as routine test in patients suffering from respiratory allergies. The use of kapok has been discontinued since a number of years, for reasons out of the scope of this study, and has been substituted with "lana de ceiba" and "macio" as a refilling

material. We do not underestimate the allergenic characteristics of kapok, nor its etiologic participation in cases of respiratory allergies, but actually we call the attention towards the other substitutes. From this preliminary work we concluded that they are materials of an obvious allergenicity. We have found crossed sensibilizations between these allergens and dust and kapok. We consider it necessary to include them in the minimum necessary tests which should be made to a patient affected with respiratory allergy, provided the clinical survey recommends so. Also it is necessary to investigate these allergens with regard to its treatment, by means of an specific hyposensitization and desalergization.

RESUME

On présente une petite casuistique, produit d'une étude parmi des patients porteurs d'allergie respiratoire qui ont utilisé habituellement oreillers remplis avec telles produits comme "lana de ceiba" (*Ceiba pentandra*, L. — Gaertn) et "macio" (*Typha angustifolia*, Lin), tous deux bien connus dans nos zones rurales; et lesquelles avaient la caractéristique de leur confection domestique. On a réalisé des tests dans ces malades qui ont prouvé le pouvoir sensibilisante de ces substances, et en fait d'entre eux, en ayant supprimé ces allergènes de l'usage journalier, fut suffisante pour obtenir le soulagement du cas. D'autre part, on signale le fait de que en notre pays, l'utilisation du kapok a été interrompue des longtemps, et sans rester de l'importance au témoignage de cet allergène, pour ces cas où on soupçon sa relation avec l'affection signalée par le malade, la limite a ces deux produits. L'extrait de kapok forme partie de

l'équipement d'allergènes avec lequel on témoigne de manière routinière aux patients avec allergies respiratoires. L'étude clinique des patients avec allergies respiratoires, dans les zones rurales et dans beaucoup des patients des zones urbaines, nous parlent de la fréquence avec laquelle la "lana de ceiba" et le "macio" ont substitué le kapok comme matière de remplissage. Nous ne mésestimons pas l'allergenicité du kapok, ni sa participation étiologique dans les cas d'allergies respiratoires, mais nous appelons l'attention sur

l'importance gagnée par la "lana de ceiba" et le "macio". De ce travail préliminaire nous concluons qu'il s'agit des matières d'une évidente allergenicité. Nous avons trouvé des sensibilisations croissantes parmi ces allergènes et la poudre et le kapok. Nous signalons la nécessité de leurs inclusions dans les témoignages minimes nécessaires auxquels on doit soumettre un patient porteur d'allergie respiratoire. Nous signalons la nécessité d'étudier les dites allergènes sous le point de vue du traitement, par l'hyposensibilisation spécifique et la desallergisation.

BIBLIOGRAFIA

1. —Datos obtenidos del Dpto. de Alergia del Hospital-Escuela "Gral. Calixto García".
2. —Informe del Dpto. de Botánica del Instituto de Agronomía de la Academia de Ciencias.
3. —*Juan Tomás Roig Mesa*: Diccionario Botánico, págs. 603- 860. Edición 1953.

Ya está impreso

EL SEGUNDO TOMO DE TEMAS DE LAS RESIDENCIAS

que contiene las tesis:

1. TUMORES PRIMITIVOS DEL URETER

por el Dr. Francisco J. Alonso Domínguez

2. GRANULOMATOSIS HEPÁTICA

por la Dra. Mercedes Batule Batule

3. HIPOTIROIDISMO

por la Dra. Maña Josefa Giieche García editado por el

CENTRO NACIONAL DE INFORMACION DE CIENCIAS MEDICAS

Precio del ejemplar \$2.00

Este libro está a la venta en las Librerías de 27 y L, Vedado, Habana, "Lalo Carrasco", Hotel Habana Libre, en las principales librerías del interior de la República, y también se puede solicitar por correo a "La Moderna Poesía", Apdo. 605, La Habana, enviando el importe señalado y \$0.25 adicionales para el franqueo certificado.