



Propóleo y asma bronquial, un estudio experimental en pediatría

Olimpio Rodríguez (médico alergólogo) * y Dagoberto Pérez (farmacéutico) **

PROPOLIS AND ASTHMA, AN EXPERIMENTAL STUDY IN PAEDIATRICS. RODRIGUEZ O, PEREZ D.

Keywords: Propolis, Asthma, Paediatrics

English Abstract: A double blind experiment was carried out with sixty asthmatic children

in Cuba, during twenty-six weeks, with propolis and placebo. The propolis was taken orally, in a proportion of 12.5 mg/ml, by the experimental group of children. The control group took a placebo. The results of the experiment were valorate according to a symptoms scale from

zero to three. the therapeutic effect of propolis with regard to placebo was considered significant, with a clear dependence ($p < 0.05$) between use of propolis or placebo and presence and seriousness of asthmatic symptoms. This occurs with the 99% of reliability.

INTRODUCCIÓN

Con el propósito de demostrar la utilidad del propóleo en el tratamiento del asma bronquial, se llevó a cabo un ensayo a doble ciego en un grupo de sesenta niños asmáticos durante veintiséis semanas con dicho producto y placebo.

El propóleo fue administrado a los pacientes por vía oral mediante una preparación en forma líquida en una proporción de 12.5 mg/ml. Se preparó además un producto destinado a ser utilizado como placebo, cuyo aspecto físico era similar al preparado de propóleo.

Los resultados del ensayo se valoraron en función de una escala de síntomas que se había establecido previamente. A tales resultados se les aplicó la técnica del *chi* cuadrado (X^2), considerándose significativo el efecto terapéutico que producía el propóleo en los niños respecto del producto placebo.

ALGUNOS DATOS SOBRE EL PROPÓLEO

El propóleo es una sustancia que utilizan las abejas para varios fines, uno de los cuales consiste en proteger la colmena de visitantes extraños, a los que matan y momifican con este producto.

Las abejas obtienen el propóleo a partir de las yemas y cortezas de los árboles; lo transforman después mediante secreciones glandulares propias, dando lugar así a una sustancia que posee múltiples propiedades y usos^{1,2}.

Se ha encontrado actividad antimicrobiana en diferentes extracciones de propóleo, y se ha logrado aislar el propóleo cubano una estructura de índice de masa 502, en la que se combina una cromona (típica de flavonoides) y una benzoquinona (del tipo de las ubiquinonas), que presenta actividad antimicrobiana a bajas dosis del producto³.

También en los extractos alcohólicos de propóleo se ha encontrado actividad antimicrobiana *in vitro* ante diferentes bacterias patógenas, como por ejemplo en cepas de *Staphylococcus aureus*, de *Streptococcus* y de otros microorganismos^{4,5}. Desde el punto de vista terapéutico esto resulta de interés tanto para el tratamiento de la infección en sí, como para amortiguar la sensibilización específica que su contacto frecuente puede provocar en sujetos atópicos.

Como quiera que el asma bronquial es una enfermedad en la que intervienen múltiples factores causales, que en su mayoría son exógenos, y que el propóleo ha mostrado ser una barrera protectora contra ellos, hemos pretendido determinar con este estudio a doble ciego cual era el efecto terapéutico del propóleo en un grupo de niños aquejados de frecuentes crisis de asma bronquial.

MATERIAL Y MÉTODO

Seleccionamos 60 pacientes asmáticos cuyas edades oscilaban entre 1 y 15 años, de entre los que asisten a la consulta de Alergología del Policlínico de Esmeralda, Cuba. Todos presentaban múlti-

ples reacciones cutáneas positivas a los alérgenos comunes y niveles elevados de eosinófilos en sangre. A todos se les suprimió el tratamiento regular de las crisis y se les orientó acerca de que iban a comenzar un tratamiento con propóleo que se prolongaría durante 26 semanas.

El propóleo se colectó en diferentes puntos del municipio de Esmeralda (provincia de Camagüey), y se procesó en la Farmacia Especial 604 de la siguiente manera: el producto se sometió a trituración y homogeneización, se procedió a la extracción de 20 gramos en 100 ml. de alcohol 70% en condiciones estáticas durante siete días, y se filtró por papel. Muestras de este extracto se centrifugaron, evaporaron y pesaron.

Con el extracto de propóleo al 20%, carbonato de magnesio y agua se preparó una fórmula soluble en agua y jarabe siguiendo el método utilizado en otras resinas^{6,7}. El producto final se rotuló "Gotas de propóleo 12,5 mg/ml". El producto placebo se rotuló con etiquetas idénticas.

Ambos productos se distribuyeron en la farmacia a los sesenta pacientes distribuidos en dos grupos: un grupo terapéutico y un grupo control; el médico desconocía qué pacientes habían recibido el propóleo y qué pacientes el placebo. Por su parte los pacientes de ambos grupos creían haber recibido propóleo.

A cada paciente se le prescribió tomar 10 gotas del producto dos veces al día, y se comenzó el seguimiento semanal en la consulta durante 26 semanas.

Durante todo ese tiempo cada paciente fue anotando diariamente, en un registro al efecto, los síntomas relevantes (tos, dificultad respiratoria, tirantez en el pecho) y los medicamentos indicados por algún síntoma presente durante la semana. El seguimiento de la evolución era completado con un interrogatorio y un examen físico semanal.

Se procedió a llevar un registro semanal de la evolución clínica de los pacientes atendiendo a la siguiente escala de síntomas: 0: sin síntomas de asma / 1: mejoría con síntomas ligeros / 2: mejoría

	tratamiento con propóleo	tratamiento con placebo
-0- Sin síntomas	10	0
-1- Síntomas ligeros	14	3
-2- Síntomas moderados	4	7
-3- Síntomas severos	5	17
Totales	33	27
$p < 0.05$		

Käthe Kollwitz. Detalle de *Visit to the Children's Hospital* (1926). Philadelphia Museum of Art.



con síntomas moderados / 3: con síntomas severos.

Al finalizar el tratamiento se confrontó el libro de seguimiento en consulta con los dos grupos registrados en la farmacia, y se confeccionaron los datos estadísticos. En el análisis estadístico se calculó el *chi* cuadrado y la probabilidad utilizando el sistema MICROSTAT.

RESULTADOS

De los 60 pacientes incluidos en el estudio, 43 finalizaron la investigación; de éstos 20 eran masculinos y 23 eran femeninos. Como se expone en la tabla I, según la escala de presencia de síntomas en los pacientes tratados con propóleo o placebo, se demuestra claramente que existe dependencia ($p < 0.05$) entre la utilización del placebo o propóleo y la aparición y gravedad de síntomas en el asma bronquial. Esto sucede con un 99% de fiabilidad. ○

Para correspondencia con los autores dirigirse a: Olimpio Rodríguez Santos, Calle Narciso López, 46. 72200 Esmeralda, Camagüey, Cuba. Email: Olimpio @ finlay. CMW. Sld CU.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) CADIZ A. El propóleo. ¿medicamento del futuro? Rev Cub Juv Téc. 10: 36, 1979.
- 2) ROJAS HN. El propóleo. Rev Cub Juv Téc. 239: 28, 1987.
- 3) CUELLARCA., ROJAS NM, PEREZ JM. Nueva estructura antimicrobiana del propóleo colectado en Cuba. Rev. Cub. Farm. 24(1): 51, 1990.
- 4) ROJAS HN., BERNAL JC. Efecto antibiótico del propóleo frente a cepas de *Staphylococcus aureus* de origen clínico-humano. Rev. Cub. Farm. 24(1): 45, 1990.
- 5) OBREGON FA, ROJAS NM. Acción antimicrobiana de los extractos alcohólicos de propóleo. Rev. Cub. Farm. 24(1): 34, 1990.
- 6) Formulario Nacional. La Habana. Instituto del Libro, 1967, p. 42.
- 7) MARTIN EW, FULLERTON CE. Farmacia práctica de Remington. Tomo I. La Habana. Instituto del Libro, 1965. p. 877.