

**PYCNOGENOL®**

Salud Respiratoria



PARECER, SENTIR Y VIVIR MEJOR



## Salud respiratoria: alergia al polen y asma

La obstrucción de las vías respiratorias y los síntomas del asma y la alergia al polen son por partes iguales el resultado de las respuestas inapropiadas del sistema inmunológico del cuerpo a sustancias que son percibidas de manera errónea como dañinas. Los alérgenos que causan dichas reacciones en el sistema respiratorio son generalmente el polen, el polvo y el cabello animal. Cuando una persona alérgica entra en contacto con un alérgeno, un subgrupo específico del sistema inmunológico, los mastocitos, liberan la histamina, la hormona del tejido. Durante esta reacción inmediata, la histamina desencadena el espectro de síntomas comunes en las alergias: estornudos, congestión nasal, tos, dificultad para respirar, picor e inflamación de los bronquios. Fundamentalmente los mismos mecanismos prevalecen en el asma alérgica que causa episodios de asfixia. Sin embargo, los ataques asmáticos pueden también ser originados por irritantes químicos como el humo del tabaco o el de los coches, ciertos medicamentos, el aire frío e incluso el ejercicio o las influencias psíquicas.

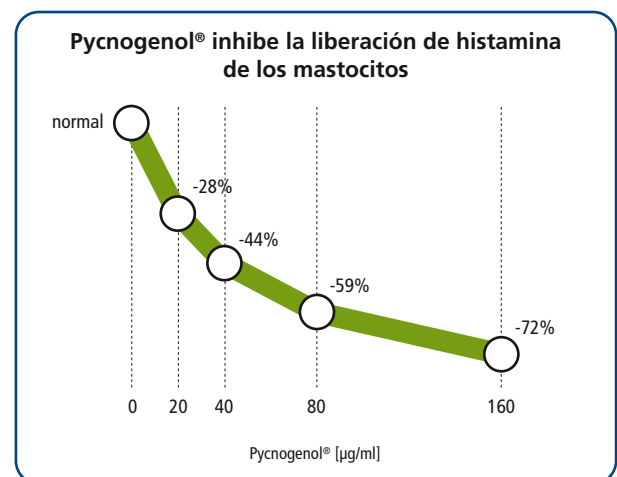
### Pycnogenol® estabiliza la respuesta inmunológica

En estudios con seres humanos, Pycnogenol® ha demostrado una amplia actividad antiinflamatoria (Grimm et al., 2006). Se descubrió que la sangre de los consumidores humanos de Pycnogenol® inhibía el “interruptor maestro” inflamatorio, NF-kB en una media de un 15%. La expresión de una mayoría de genes proinflamatorios está gobernada por NF-kB, como los leucotrienos, las citocinas y moléculas de adhesión celular. Algunas de estas moléculas son conocidas por jugar un papel en la aparición del asma. La inhibición parcial de NF-kB reduce el nivel de sensibilidad que desencadena una respuesta inmunológica, lo que ayudará a prevenir un ataque asmático. El consumo de Pycnogenol® activó las células inmunológicas de los humanos voluntarios y segregaron de manera significativa menos tejido conjuntivo degradando las enzimas metaloproteinasas de matriz (MPM-9) (Grimm et al., 2006). Dichas enzimas afectaron en gran medida la función pulmonar de los pacientes asmáticos. Para más información por favor consulte PYCNOGENOL® COMO ANTIINFLAMATORIO.

### Pycnogenol® posee potencia antihistamínica

Pycnogenol® demostró inhibir dependiendo de la dosis la liberación de histamina de los mastocitos agra-

vados por un agente irritante (Sharma et al., 2002). Pycnogenol® ayuda a prevenir la reacción inmunológica inmediata de dicho estímulo con un antigénico como sucede con la alergia al polen. Curiosamente, en estos experimentos con mastocitos se halló que Pycnogenol® es al menos tan eficaz para bloquear la liberación de histamina como un remedio antihistamínico farmacéutico de uso generalizado: el cromoglicato de sodio.



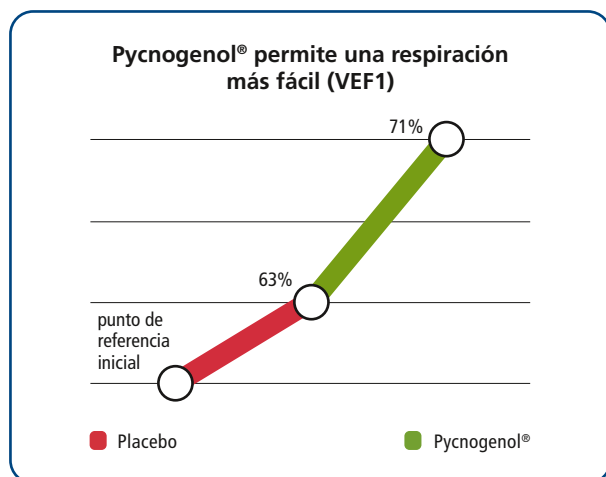
### Pycnogenol® para el tratamiento del asma

Un estudio de doble ciego, cruzado, controlado con placebo ha investigado el efecto de Pycnogenol® en 22 pacientes (entre 18 y 50 años de edad), pade-



ciendo asma durante más de 1 año y hasta 16 años (Hosseini et al., 2001). Los pacientes fueron asignados aleatoriamente al grupo de Pycnogenol®, tomando 1 mg/lb/día (sin superar 200 mg/día), o al grupo de placebo tomando el placebo o sustancia inactiva durante 4 semanas. A partir de entonces, los sujetos eran cruzados en régimen alternativo.

La función de las vías respiratorias de los pacientes fue evaluada mediante el "volumen espiratorio forzado en 1 segundo" (VEF1), efectuado con un espirómetro. El sujeto llena los pulmones y se mide el volumen de aire exhalado rápidamente en 1 segundo. El volumen exhalado se expresa en relación al volumen total del pulmón, así que el valor VEF1 representa el porcentaje de volumen pulmonar que un paciente puede exhalar en un segundo. Naturalmente, el porcentaje es inferior en asmáticos ya que sus vías respiratorias están restringidas, y la respiración se ve agravada. Tras un tratamiento de 4 semanas con Pycnogenol® los pacientes pueden exhalar un 71% de su volumen pulmonar en comparación al 59% al inicio del ensayo y 63% en respuesta al placebo, respectivamente.

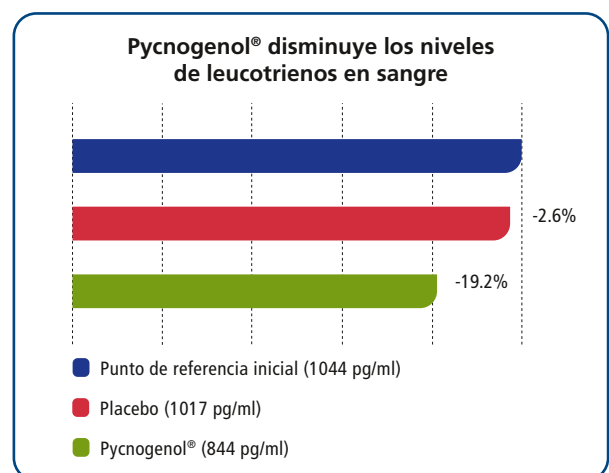


La intensidad de los síntomas del asma fue clasificada en una escala de 4 puntos, variando desde "sin síntomas" (0) en varias etapas a una forma leve intermitente (1), a un forma moderada intermitente (2) hasta una forma persistente grave (3). Las puntuacio-

nes de los síntomas fueron de media 2,23 antes del tratamiento y 2,79 mientras tomaron placebo, lo que se considera como una forma "persistente grave". En respuesta al tratamiento con Pycnogenol® la puntuación media de la intensidad de los síntomas se redujo de manera significativa a 1,75, una forma "moderada persistente".

La mejora de la función de las vías respiratorias fue acompañada por una reducción de los leucotrienos, mediadores proinflamatorios, en sangre. Los leucotrienos atraen células inmunológicas a los bronquios y las activan. Esto causa la constricción de los bronquios y la obstrucción de las vías respiratorias cuando se padece asma. Pycnogenol® redujo de manera significativa los valores de los leucotrienos en la sangre de los pacientes, en comparación con los valores de referencia iniciales y la medicación con placebo. Como se esperaba, el placebo no tuvo influencia significativa en los niveles de leucotrienos en sangre.

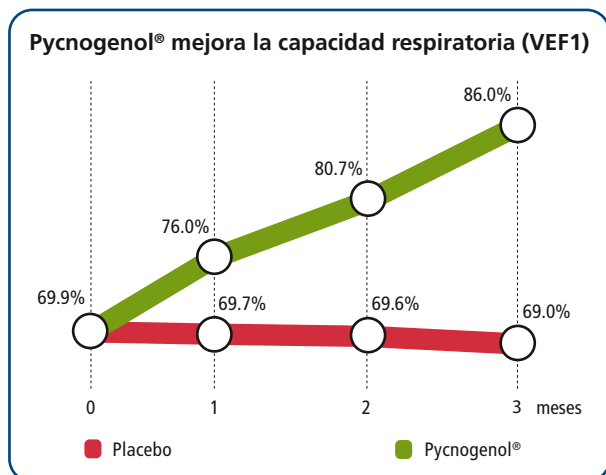
La tolerancia al Pycnogenol® fue buena, sólo un paciente experimentó molestias gastrointestinales, sin embargo, esto ocurrió sólo durante los primeros 3-4 días. En general, los pacientes observaron una mejora de su capacidad respiratoria al tomar Pycnogenol®.



**Pycnogenol® para el tratamiento del asma infantil**

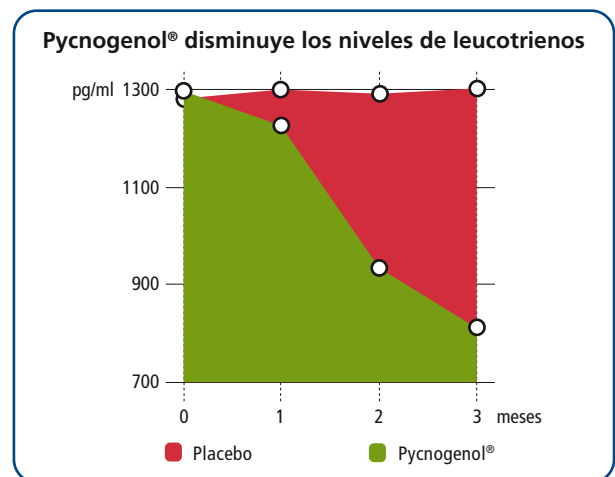
La vasta mayoría de los asmáticos han desarrollado la enfermedad durante la infancia, la mayoría de ellos antes de alcanzar la edad de cinco años. En muchos casos, los niños desarrollan la alergia al polen, lo que más tarde evolucionará a algún tipo de asma. La medicación para el asma en niños es una cuestión sensible, ya que representa un reto para todo aquel implicado: el doctor del tratamiento, los padres y los propios niños como pacientes. Esto da como resultado que la gran variabilidad de síntomas en niños, se complique más por la dinámica del desarrollo y el crecimiento del organismo del niño. Los padres por su parte se sienten incómodos teniendo un hijo que permanentemente toma medicamentos recetados.

Otro estudio de doble ciego controlado con placebo ha investigado a 60 niños con asma de intensidad leve a moderado, con edades comprendidas entre 6 y 18 años, durante un periodo de 3 meses (Lau et al. 2004). Una minoría de 9 pacientes tomó la medicación oral con Accolate® (Zafirlukast). Todos los pacientes dependían de inhaladores (con albuterol) para controlar los ataques asmáticos. A treinta niños les fue asignado un tratamiento con Pycnogenol® (1mg/lb/día) y a otros 30 niños como grupo de control recibieron placebo durante 3 meses. Se tomó un mes antes del tratamiento como periodo de preinclusión para establecer las condiciones de referencia iniciales.



Este estudio mostró una mejora significativa en la facilidad de respiración tras un mes de tratamiento con Pycnogenol®, medido utilizando el método VEF1. La respiración se expresó como porcentaje del volumen total pulmonar que puede exhalarse en un segundo. La capacidad respiratoria mejoró en mayor medida después de dos meses y de tres meses de tratamiento, mientras que con el placebo no se experimentó ningún beneficio en ningún momento.

La intensidad de los síntomas asmáticos fue clasificada en una escala de 4 puntos. En el punto de referencia inicial, las puntuaciones medias de los síntomas fue de 2,3 lo cual se encuentra entre 2= moderado ("algo desagradable") y 3=grave ("interfiriendo en las actividades diarias"). Los síntomas disminuyeron gradualmente durante el tratamiento con Pycnogenol® y alcanzó un 0,2 al final del ensayo, en el cual los pacientes se encontraban casi sin síntomas. Por el contrario, el grupo que fue tratado con placebo tuvo sólo una mejora poco importante de los síntomas que permaneció por encima de 2 hasta la finalización del ensayo.



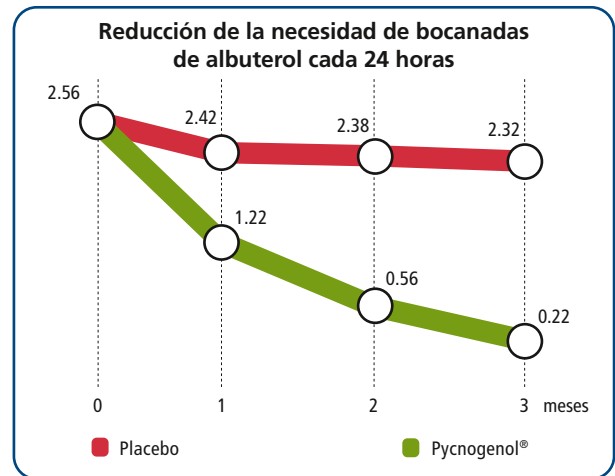
La mejora de la función de las vías respiratorias fue acompañada por la reducción de los mediadores inflamatorios (leucotrienos), comprobado en la orina de los pacientes. Los leucotrienos causan un estado inflamatorio y la restricción bronquial. Pycnogenol®



reduce de manera significativa los valores de leucotrienos incluso después de 1 mes y los disminuye a lo largo del periodo del ensayo. Como se esperaba, el tratamiento con placebo no tuvo ningún efecto en los niveles de leucotrienos.

El resultado más convincente del estudio fue la reducción drástica de la necesidad del uso de los inhaladores para alivio rápido ya que los ataques asmáticos graves aparecieron con mucha menos frecuencia. Tras 1 mes, 8 de los 30 niños tomando Pycnogenol® no necesitaron inhaladores de alivio rápido nunca más, y el número aumentó a 12 y 18 completamente sin inhaladores tras 2 y 3 meses de tratamiento, respectivamente.

El estudio concluyó que Pycnogenol® es un enfoque nutricional eficaz y seguro para los niños a la hora de tratar el asma leve y moderada.



Pycnogenol® ayuda en el tratamiento de la alergia al polen y del asma:

- Modulación inmunológica demostrada en seres humanos
- Ensayo clínico controlado con pacientes asmáticos
- Ensayo clínico controlado que demuestra la eficacia en el asma infantil

## Fuentes

*Grimm T et al.*

Inhibition of NF- $\kappa$ B activation and MMP-9 secretion by plasma of human volunteers after ingestion of maritime pine bark extract (Pycnogenol®).

J Inflamm 3: 1-15, 2006.

*Hosseini S et al.*

Pycnogenol® in the management of asthma.

Journal of Medicinal Food, 4: 201-209, 2001.

*Lau BHS et al.*

Pycnogenol® as an adjunct in the management of childhood asthma.

J Asthma 41: 825-832, 2004.

*Rohdewald P.*

A review of the French maritime pine bark extract (Pycnogenol®), an herbal medication with a diverse pharmacology.

Int J Clin Pharmacol Ther 40(4): 158-168, 2002.

*Sharma SC et al.*

Pycnogenol® inhibits the release of histamine from mast cells.

Phytother. Res. 17: 66-69, 2003.

*Horphag Research  
Administrative Office  
P.O. Box 80  
71 Av. Louis Casar  
CH-1216 Cointrin/Ginebra  
Suiza*

*Teléfono: +41 (0)22 710 26 26*

*Fax: +41 (0)22 710 26 00*

*info@pycnogenol.com*

*www.pycnogenol.com*

*Pycnogenol® es una marca registrada de Horphag Research.*

*El uso de este producto está protegido por una o más patentes de EEUU y otras patentes internacionales*

*La información suministrada en el presente documento es exclusivamente para uso profesional. Las afirmaciones e informaciones proporcionadas aquí no han sido evaluadas por la Administración de Alimentación y Fármacos (FDA) ni ninguna otra autoridad sanitaria. El presente producto no está destinado a diagnosticar, tratar, curar o prevenir ninguna enfermedad. Horphag Research proporciona Pycnogenol® como materia prima para aquellas empresas que fabriquen productos que contengan Pycnogenol®. Por tanto, Horphag Research no hace ninguna alegación en referencia al uso de dichos productos y cada fabricante es responsable de asegurar que las alegaciones realizadas y el uso de sus productos cumplen con los requisitos normativos de los lugares donde comercialice sus productos.*