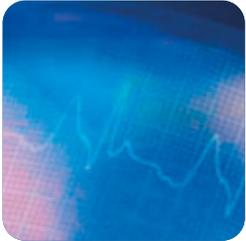


**PYCNOGENOL®**

Saúde Respiratória



TENHA MELHOR APARÊNCIA,  
SINTA-SE MELHOR E VIVA  
MELHOR



## Saúde respiratória: rinite e asma

A obstrução das vias respiratórias e os sintomas da asma e da rinite alérgica são resultados de respostas inadequadas do sistema imunológico para situações que são erroneamente percebidas como prejudiciais. Os alérgenos mais comuns que causam essas reações no sistema respiratório são pólen, poeira e pelos de animais. Quando uma pessoa alérgica entra em contato com um alérgeno, os mastócitos, um subconjunto específico das células imunológicas, liberam o hormônio tecidual histamina. Durante essa reação imediata, a histamina ocasiona a gama de sintomas tão comuns às alergias: espirros, congestão nasal, tosses, chiados, coceiras e inchaço dos brônquios. Basicamente os mesmos mecanismos são preponderantes na asma alérgica, que causa episódios de falta de ar. No entanto, ataques asmáticos também podem ser causados por substâncias químicas irritantes, como fumaça de cigarro ou escapamento de carro, certos medicamentos, ar frio e até mesmo exercícios físicos e influências psicológicas.

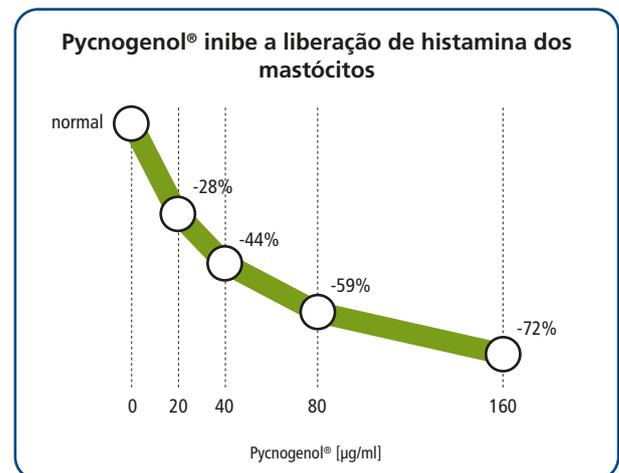
### Pycnogenol® normaliza a resposta imunológica

Em estudos com humanos, Pycnogenol® apresentou diversas ações anti-inflamatórias [Grimm et al., 2006]. Constatou-se que sangue de consumidores humanos de Pycnogenol® inibiu o “interruptor” inflamatório NF-kB em média 15%. A expressão da maioria dos genes pró-inflamatórios é governada pelo NF-kB, como os leucotrienos, citocinas e moléculas de adesão. Sabe-se que algumas dessas moléculas desempenham um papel no aparecimento da asma. A inibição parcial do NF-kB reduz o nível de sensibilidade para desencadear uma resposta imunológica, o que ajuda a prevenir um ataque de asma. Após o consumo de Pycnogenol®, células imunológicas ativadas de voluntários humanos secretaram bem menos enzimas metaloproteínas da matriz (MMP-9) que degradam o tecido conjuntivo [Grimm et al., 2006]. Essas enzimas afetam fortemente a função pulmonar de pacientes asmáticos. Para informações detalhadas, consulte o folheto PYCNOGENOL® COMO ANTI-INFLAMATÓRIO.

### Pycnogenol® tem poder anti-histamínico

Pycnogenol® demonstrou inibir de maneira dose-dependente a liberação de histamina dos mastócitos que foram provocados com um agente irritante [Sharma et al., 2002]. Pycnogenol®, portanto, ajudará

a prevenir uma reação imunológica imediata relacionada à exposição a um antígeno, como acontece na rinite. Curiosamente, nesses estudos com mastócitos, Pycnogenol® aparentou ser tão eficaz no bloqueio da liberação de histamina quanto um remédio anti-histamínico farmacêutico amplamente utilizado: cromoglicato dissódico.

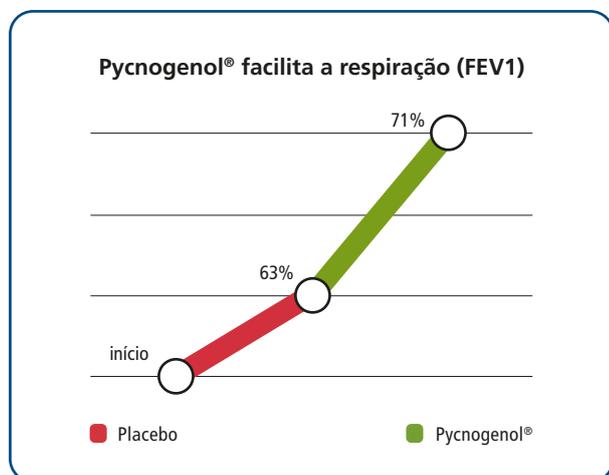


### Pycnogenol® no controle da asma

Um estudo duplo-cego, placebo-controlado, cruzado investigou o efeito de Pycnogenol® em 22 pacientes (de 18-50 anos de idade) que sofriam de asma durante 1 até 16 anos [Hosseini et al., 2001]. Os pacientes foram aleatoriamente separados para o grupo de

Pycnogenol®, que recebeu 1mg/lb/dia (sem exceder 200mg/dia), ou para o grupo que tomou placebo durante 4 semanas. Em seguida, os pacientes foram cruzados para o regime alternado.

As funções das vias aéreas dos pacientes foram avaliadas por “volume expiratório forçado no 1º segundo” (VEF1), por meio de espirômetro. O paciente enche os pulmões e o volume de ar expirado rapidamente no primeiro segundo é medido. O volume expirado é representado em relação ao volume total dos pulmões, portanto o valor VEF1 significa a porcentagem do volume pulmonar que o paciente consegue expirar em um segundo. Naturalmente, a porcentagem é menor em asmáticos, pois suas vias aéreas estão sempre congestionadas e a respiração é prejudicada. Após 4 semanas de tratamento com Pycnogenol®, os pacientes podiam expirar 71% da capacidade pulmonar, comparada com 59% no início dos testes e 63% em relação com o placebo, respectivamente.

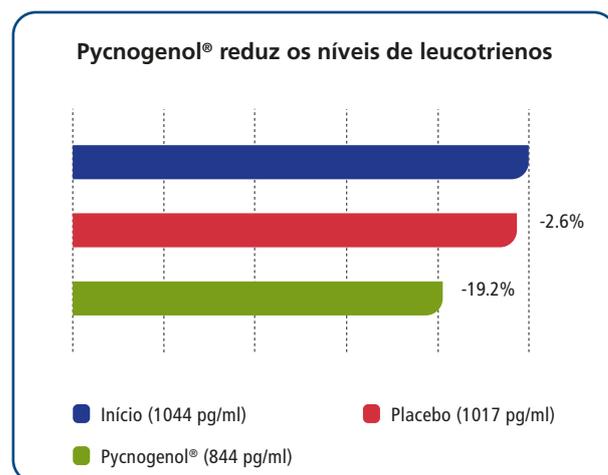


A gravidade dos sintomas da asma foi classificada em uma escala de 4 pontos, indo de ausência de sintomas (0) em vários passos, a intermitente leve (1), a intermitente moderada (2) até persistência grave (3). Os escores de sintomas foram em média 2,23 antes do tratamento e 2,79 enquanto tomavam placebo, o que é considerada uma forma de “persistência grave”. Em resposta ao tratamento com Pycnogenol®, a

média do escore de gravidade de sintomas foi significativamente reduzida para 1,75, uma “persistência moderada”.

A melhoria das vias respiratórias teve paralelo com uma redução dos leucotrienos, mediadores pró-inflamatórios, no sangue. Leucotrienos atraem células imunológicas para os brônquios e os ativam. Isso causa broncoconstrição e obstrução das vias aéreas na asma.

Pycnogenol® reduziu significativamente a quantidade de leucotrienos no sangue de pacientes, em comparação tanto com os valores iniciais quanto com placebo. Como esperado, o placebo não teve efeito significativo nos níveis de leucotrienos no sangue.



Pycnogenol® foi bem tolerado e apenas um paciente sentiu desconforto gastrointestinal. No entanto, isso ocorreu apenas durante os primeiros 3-4 dias. Os pacientes geralmente notaram uma melhoria de sua capacidade de respiração quando tomaram Pycnogenol®.

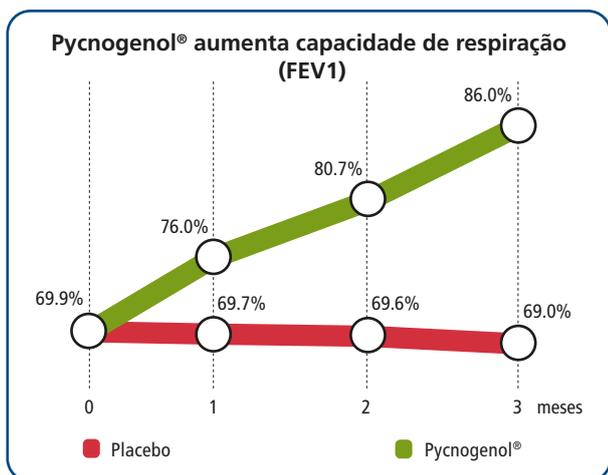
### Pycnogenol® no controle da asma infantil

A grande maioria dos asmáticos desenvolveu a doença durante a infância, e principalmente antes de chegar aos cinco anos. Em muitos casos as crianças desenvolvem rinite, que depois progride para asma.



A medicação da asma em crianças é uma questão delicada e representa um desafio para todas as partes envolvidas: o médico, os pais e as próprias crianças. Isto é resultado da grande variedade de sintomas nas crianças, que é complicada ainda mais pela dinâmica de desenvolvimento e crescimento do organismo da criança. Os pais, por sua vez, sentem-se pouco à vontade em ver seus filhos tomando remédios controlados permanentemente.

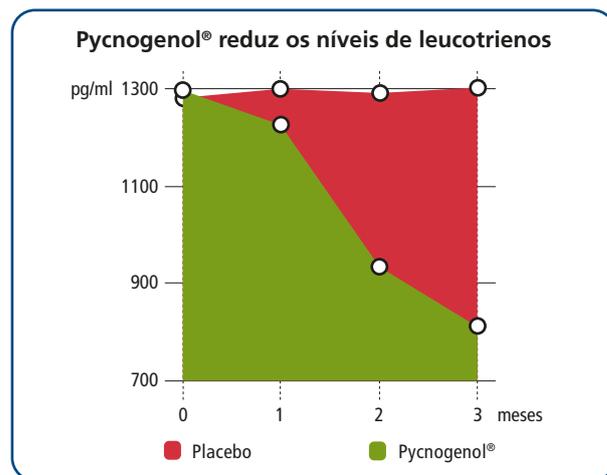
Um estudo duplo-cego placebo-controlado analisou 60 crianças, com asma leve ou moderada e idades entre 6 e 18 anos, por um período de 3 meses [Lau et al., 2004]. Uma minoria de 9 pacientes tomava o medicamento oral Accolate® (Zafirlucaste). Todos os pacientes dependiam de inaladores de emergência (com salbutamol) para controlar as ocorrências de ataques de asma. Trinta crianças foram selecionadas para o tratamento com Pycnogenol® (1mg/lb/dia) e outras 30 crianças para o grupo de controle tomando placebo por 3 meses. Um mês antes do tratamento foi usado como período de estabelecimento das condições iniciais.



O estudo mostrou que a facilidade de respiração aumentou significativamente já após um mês do tratamento com Pycnogenol®, usando a medição com o método VEF1. A respiração foi representada como a porcentagem do volume pulmonar total que pode

ser expirado em um segundo. A habilidade de respiração foi ainda melhor após dois meses e após três meses de tratamento, enquanto o placebo não teve efeito em nenhum momento.

A gravidade dos sintomas de asma foi classificada em uma escala de 4 pontos. No início dos testes, o escore médio dos sintomas foi 2,3, entre 2= moderado (“um tanto preocupante”) e 3= grave (“interferência nas atividades diárias”). Os sintomas gradualmente diminuíram durante o tratamento com Pycnogenol® e atingiram 0,2 ao final do estudo, o que significa que os pacientes estavam quase livres de sintomas. Em contraste, o grupo tratado com placebo apresentou sintomas apenas marginalmente melhores, que continuaram acima de 2 até o término do estudo.

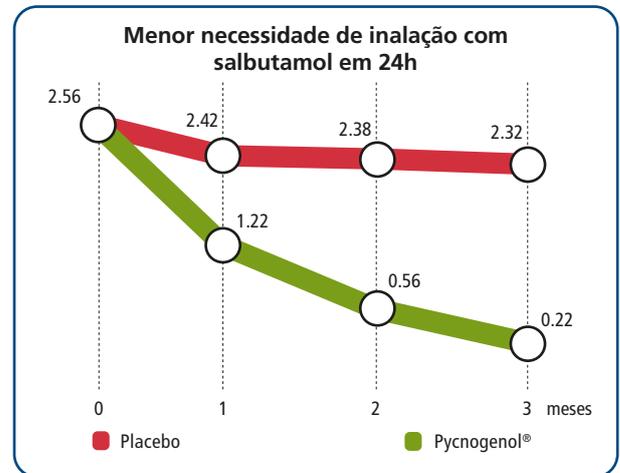


A melhoria das funções respiratórias teve paralelo com a redução dos mediadores inflamatórios (leucotrienos), testada pela urina dos pacientes. Os leucotrienos causam a condição inflamatória e a broncoconstrição. Pycnogenol® reduziu significativamente a quantidade de leucotrienos após 1 mês e mais ainda até o final do estudo. Como se esperava, o placebo não surtiu efeito nos níveis de leucotrienos.

O resultado mais importante do estudo é a sensível redução da necessidade dos inaladores de emergência, já que os ataques graves de asma apareceram



com frequência bem menor. Após 1 mês, 8 das 30 crianças que tomaram Pycnogenol® não precisaram mais de inaladores em nenhum momento, e o número aumentou para 12 e 18 crianças completamente independentes do inalador após 2 e 3 meses de tratamento, respectivamente.



A outra conclusão do estudo é que Pycnogenol® é uma opção nutricional eficaz e segura para o controle da asma leve a moderada em crianças.

Pycnogenol® traz alívio no controle da rinite e da asma:

- Modulação imunológica demonstrada em humanos
- Estudo clínico controlado com pacientes asmáticos
- Estudo clínico controlado demonstrando a eficácia na asma infantil

**Referências**

*Grimm T et al.* Inhibition of NF-kB 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 Casarì  
CH-1216 Cointrin/Geneva  
Switzerland  
Phone +41(0)22 710 26 26  
Fax +41(0)22 710 26 00  
info@pycnogenol.com  
www.pycnogenol.com*

*Pycnogenol® é uma marca registrada da Horphag Research Ltd.  
O uso deste produto é protegido por uma ou mais patentes america-  
nas, #5,720,956 / #6,372,266 e outras patentes internacionais*

*Estas declarações não foram avaliadas pelo FDA. Este produto não se destina ao tratamento, prevenção ou cura de qualquer doença.*