

## APITERAPIA NO TRATAMENTO DE PATOLOGIAS

MOREIRA, D. R.<sup>1</sup>

### RESUMO

O presente artigo busca esclarecer sobre a Apiterapia, tratamento alternativo a determinadas patologias, podendo estarem dermatológicas, respiratórias, neurológicas, entre outras, a qual, neste trabalho, será discutida especificamente o caso da artrite. Esta medicina alternativa vem demonstrar uma nova forma de tratamento, utilizando produtos apícolas, no caso, o veneno de abelhas (apitoxina), para a cura de problemas de saúde. Existem diferentes métodos de tratamento por Apiterapia, sendo um dos principais a aplicação direta de picadas de abelhas diretamente no local dolorido. Contudo, são necessárias poucas picadas já que a introdução destas são muito mais ativas, não podendo ser utilizada em pessoas alérgicas. O emprego deste tratamento é pouco utilizado em nosso país, devido à garantia das reações alérgicas no paciente. Porém, em outros países, a utilização desta técnica é muito frequente. A maior parte da população ainda desconhece esta alternativa medicinal que vem apresentando resultados positivos em diversas doenças, como no caso da artrite, em que a apitoxina melhora os sintomas, combatendo as dores causadas por essa doença.

**Palavras-chave:** Apiterapia. Apitoxina. Medicina alternativa. Tratamento. Artrite.

### ABSTRACT

This article attempts to clarify on Apitherapy, alternative treatment for certain diseases, which may be dermatological, respiratory, neurological, among others, which, in this paper, we discuss specifically the case of arthritis. This demonstrates an alternative medicine new form of treatment using apiculture products, in this case, bee venom, for curing of health problems. There are different methods of treatment for Apitherapy, the main one being the direct application of bee stings directly into the sore spot. However, it takes few stings since the introduction of these are much more active and cannot be used in allergic individuals. The use of this treatment is widely used in our country due to the security of allergic reactions in patient. But in other countries, the use of this technique is very common. Most of population yet unknown this medicinal alternative that has shown positive results in several diseases, such as arthritis, in which bee venom improve symptoms combating pain caused by this disease.

**Keywords:** Apitherapy. Bee venom. Alternative medicine. Treatment. Arthritis.

### INTRODUÇÃO

---

<sup>1</sup>Daiane Rodrigues Moreira. Graduanda em Ciências Biológicas da FAFIJAN – Faculdade de Jandaia do Sul (dayanedaity@hotmail.com)

As abelhas são insetos sociais que vivem antes do surgimento do homem; estas,

[...] existem no planeta há mais de 50 milhões de anos. Apesar de terem evoluído dentro das famílias de insetos, como as formigas, cupins e as vespas, aparentemente não modificaram suas atividades e funções em prol da manutenção e preservação do planeta. Seu ferrão conduz o veneno que é a sua única arma de defesa contra seus inimigos e que, em grandes quantidades, é fatal ao homem. O veneno da abelha é composto por várias substâncias químicas como peptídeos, enzimas, aminas biogênicas e outras moléculas, que apresentam atividades farmacológicas e alérgicas. (SOUZA, 2008).

As abelhas do gênero *Apis*, popularmente conhecidas como abelha africanizada ou abelha do mel, são as mais comuns, e “apesar de existirem em torno de 16 mil espécies descritas, estima-se que o número real possa chegar a cerca de 30 mil espécies”. (MICHENER, 2000 apud SANTIAGO et al, 2004, p.394). As abelhas oferecem produtos totalmente naturais como mel, geléia-real, cera, apitoxina, pólen e até larvas de zangão.

Existem diversos modelos de medicina alternativa que não são considerados como válidos pela medicina convencional, mas que também apresentam resultados positivos, dentre os principais estão: acupuntura, fitoterapia, quiropraxia, apiterapia, homeopatia, aromoterapia, entre vários outros.

A apiterapia como medicina alternativa vem demonstrar uma nova forma de tratamento, utilizando produtos apícolas, no caso, o veneno de abelhas (apitoxina), para a cura de problemas de saúde.

Existem várias técnicas para aplicação deste novo método, porém as mais utilizadas consistem no processamento industrializado de doses de veneno de abelhas, que são transformadas em pomadas ou gel, tornando assim a toxina menos ativa, e por tomar picadas de abelhas diretamente no local dolorido, contudo são necessárias poucas picadas já que a introdução destas é muito mais ativa, não podendo ser utilizada em pessoas alérgicas.

Em outros países a procura por este novo método é muito grande, porém no Brasil ainda a aplicação deste tratamento é pouco utilizada, devido principalmente à falta de comprovações quanto a sua alergenidade.

Considerando-se que em nosso país o uso da Apiterapia ainda é muito pouco aplicado, este artigo visa discutir a funcionalidade e a eficácia deste método, bem como as formas de ação da apitoxina no organismo, explicando sua atividade no tratamento artrítico.

## **METODOLOGIA**

O presente artigo tomou por base pesquisas bibliográficas de natureza qualitativa de nível descritivo, buscando fundamentações através de artigos de periódicos, teses e dissertações, livros e sites, contemplando os objetivos apresentados.

A leitura informativa científica procurou reconhecer as informações sobre o tratamento por Apitoxina no organismo, relacionando-a com os problemas propostos, sendo analisado o tratamento desta na artrite.

Assim, busca-se através das articulações com os autores, proporcionar ao leitor algumas discussões e reflexões pertinentes a respeito desta temática tão importante que é a Apiterapia.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A medicina alternativa vem sendo utilizada antes dos colonizadores do Brasil que aqui chegaram ao final do século XV, no ano de 1500. Os índios, com seus conhecimentos de plantas, muitas vezes desconhecidas, utilizavam-nas para o tratamento de diversas patologias, tendo como exemplo a aplicação de urucum na pele para proteger o corpo de picadas de insetos. Não só as plantas mais também insetos são utilizados desde séculos passados no tratamento de algumas doenças, sendo já catalogadas “374 espécies utilizadas na medicina tradicional mexicana; os grupos mais empregados são: besouros, abelhas, vespas e formigas, seguidos de gafanhotos, grilos e baratas.” (RAMOS-ELORDUY, 2001 apud E. NETO; PACHECO, 2004, p.115). Esse número nos mostra como a utilização desses insetos é crescente; existem diversos medicamentos e tratamentos para diferentes patologias, como problemas intestinais, feridas, dor de cabeça, bronquite, coqueluche, entre outros.

A apiterapia é um tratamento que ao longo da segunda metade do século XX estudos científicos comprovaram suas propriedades terapêuticas, e esta vem apresentando resultados positivos. O tratamento por apitoxina (do latim *apis*, abelha, e *toxikon*, veneno) é utilizado em muitos países mais no Brasil esta modalidade de medicina não é muito aplicada, devido à garantia de suas reações alérgicas no paciente. A apitoxina “[...] é uma substância complexa, uma neurotoxina, cuja

composição é de 88% de água, 19 aminoácidos, enzimas, peptídeos e aminas bioativas, açúcares, componentes voláteis e outros em pequenas quantidades” (SEBRAERN, 2006 apud CALLEGARI; FARIAS; TRINDADE, [20--], p.2).

O veneno das abelhas é um conjunto de substâncias citotóxicas que inibem a inflamação, na qual a classe operária o produz “(...) por um complexo do sistema endócrino ubicado no abdômen da abelha em um par de glândulasque geram secreções” (FAUNDEZ POBLETE; NARVAEZ CARRASCO; BURGOS ARIAS, 2011), sendo que estas ficam armazenadas no ferrão que é utilizado na defesa na colméia. O modo de ação da peçonha desses himenópteros envolve o bloqueio dos 124 nervos sensoriais; devido à presença da enzima hialuronidase ocorre um aumento da permeabilidade capilar (E. NETO; PACHECO, 2004, p.123,124), que age como “espalhadora” do veneno.

Esta medicina não convencional pode ajudar no tratamento e cura de doenças do aparelho respiratório, neurológicas, dermatológicas, entre outras. O veneno das abelhas possui quatro ações principais: antiinflamatória, analgésica, vasomotor e imunoativação. (URTUBEY, p. 3, [20--]) (tradução nossa). Essas ações irão depender das frações e quantidades das enzimas presentes na toxina, sendo estas importantíssimas, como: melitina, apamina, histamina, minimina, entre outras.

#### A atividade da apitoxina:

(...) pode ser validada a partir de diferentes tipos de ação, onde têm sido relatado na literatura e marcado efeito estimulatório do sistema imunitário, que se manifesta na formação de células multinucleadas, monócitos, macrófagos, linfócitos T e B, além de reduzir o teor de proteína no plasma do sangue através da variação da permeabilidade dos vasos e da frequência cardíaca e a pressão sanguínea, uma vez que tem propriedades anti-arrítmicas, uma vez que elimina as arritmias produzidas por excitação elétrica e inoculando estrofantina. (GROSSO; PACHECO; PARRA, 2001) (tradução nossa).

Existem diferentes tipos de tratamento por apitoxina, porém os mais utilizados são pela aplicação sublingual, subcutânea com agulhas, injeções ou picadas de abelhas diretamente na pele, sendo neste caso necessárias em pequenas quantidades, já que a introdução destas é muito mais ativa. Neste último, a abelha é colocada próxima à pele, e ao sentir-se agredida, esta fixa seu ferrão na pele injetando o veneno que é instantaneamente absorvido pela pele chegando à corrente sanguínea. Após isto, a abelha definha, porque junto do ferrão parte de seu

intestino é perdido. O paciente sentirá dor na área de aplicação, sendo uma reação normal do tratamento, podendo consistir alguns minutos.

As fotos abaixo mostram um exemplo de um tratamento feito por apitoxina de *Apismellifera* sobre o tecido mole da face em um período de vinte e quatro horas. A apitoxina age como anestésico na pele, com ação da endorfina muito alta, e apesar da dor inicial acaba relaxando a área de aplicação.

**Figura 1 - Tratamento feito por apitoxina de *Apismellifera***



Fonte: GROSSO; PACHECO; PARRA, 2001.

A duração do tratamento irá depender do grau da patologia e do avanço do paciente em relação ao método, obtendo melhoras rapidamente; é importante iniciar o tratamento com baixas doses de picadas, evoluindo conforme a doença.

Esta modalidade de medicina alternativa é contra indicada para alérgicos (diabéticos, hemofílicos, insuficientes renais, grávidas, entre outros), como já citado anteriormente, devido a altas concentrações da toxina injetadas no organismo, já que“ em grandes quantidades é letal para o homem, mas é também um medicamento muito eficaz na cura de diversos males como, por exemplo: artrite, reumatismo e problemas circulatórios entre outros” (CONAP, 2008 apud CONEXÃO, 2009, p.104). A tolerância à dose do veneno é variada, podendo existir pessoas que levem muitas picadas e não sofram nada, mas ao contrário como já dito pessoas alérgicas ao veneno sofreram.

Nas reações locais surgem dor, eritema e edema, consideram-se exuberantes quando abrangem uma área superior a 10 cm, em contiguidade com o local da picada. As reações sistêmicas compreendem alterações cutâneas, gastrointestinais, respiratórias e/ou cardiovasculares e tem subjacente, na sua maior parte, um mecanismo IgE-mediado. (TOMÉ et al, 2009, p.30).

Por isso, é necessário antes da utilização desta técnica medicinal (caso a pessoa não saiba) realizar um teste de alergenicidade da toxina da abelha, para que o paciente não sofra nenhuma reação.

## **ARTRITE**

A artrite é uma doença que provoca inflamações em diversas articulações do corpo humano, como: cotovelo, dedos, punhos, coluna vertebral, entre outros. As propriedades:

(...) anti-artriticassão historicamente reconhecidas. Sabe-se que Hipocrates (460 a.C.) empregava ferroadas de abelha em seus procedimentos terapêuticos. Carlos Magno, no século VIII, foi tratado com ferroadas de abelha para combater inflamações nas juntas. (BROADMAN, 1962) (tradução nossa).

Os principais sintomas desta patologia são dores, calor e inchaço, mas em alguns casos esta pode causar destruição e deformidade articular, não possuindo cura, podendo levar a invalidez. A maioria dos tratamentos para artrite possuem efeitos colaterais para o paciente, existindo diferentes tipos de artrite, como: artrite reumatoide, artrite psoriática, artrite degenerativa, entre outras.

Como já citado, a apitoxina é composta por algumas substâncias que vão agir na terapia contra a artrite, sendo a melitina a principal, e juntas com a apamina, vão estimular a produção de cortisol e outros esteroides naturais.

Essas substâncias terão ação anti-inflamatória estimulando a área de aplicação, que são os pontos musculares dolorosos; com a utilização da apiterapia no tratamento artrítico os resultados mostram melhoras nos sintomas, diminuindo especialmente as dores.

O tratamento por apiterapia em alguns tipos de artrite, como a artrite reumatoide, tem que ser complementar à fisioterapia, servindo como: “um apoio a reabilitação convencional, reconhecendo suas potencialidades e perigos, mas também sua efetividade analgésica, anti-inflamatória, de apoio a restauração do tecido articular e melhora na qualidade de vida dos pacientes” (TOBAR; ANDRADE; GÓNGORA, 2010) (tradução nossa).

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Como visto, a Apiterapia vem inovar, trazendo uma nova técnica para a recuperação de algumas doenças, ou seja, é mais uma alternativa para pacientes que ainda não estão recuperados. Apesar de diversos autores relatarem que a Apiterapia é benéfica para diversas patologias, existem poucas referências sobre o assunto, sendo uma área em desenvolvimento, não só no Brasil, como no mundo.

A partir do levantamento das informações, percebe-se que a utilização da Apiterapia ainda é escassa em nosso país, e que existem diferentes métodos de tratamento, sendo utilizados de acordo com o grau da patologia. Em relação a sua ação, a apitoxina quando aplicada via direta bloqueia os nervos sensoriais espalhando o veneno por toda área, estimulando o sistema imunitário, reduzindo a frequência cardíaca e a pressão sanguínea, evitando assim problemas cardiovasculares.

A eficácia da Apiterapia no tratamento artrítico é basicamente para aliviar as dores, estimulando os pontos musculares dolorosos. Outras funcionalidades ainda não foram descritas, sendo ainda desconhecidas; no caso da artrite, o tratamento será de acordo com o tipo.

Assim, nota-se que este tratamento ainda está em desenvolvimento, sendo necessários maiores conhecimentos sobre as diferentes patologias que a apitoxina atua e sua garantia quanto à alergenicidade.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR6023**. Rio de Janeiro, 2002.

BROADMAN, J. Bee Venom. **The Natural Curative for Arthritis and Rheumatism**. New York: Putnam and Sons, 1962.

CALLEGARI, A. L. et al. **Apitoxina e suas indicações de uso**. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Campus Ponta Grossa. [S. n.: s.d.]. Disponível em: <[http://www.pg.cefetpr.br/incubadora/wp-content/themes/4o\\_epege/apitoxina.pdf](http://www.pg.cefetpr.br/incubadora/wp-content/themes/4o_epege/apitoxina.pdf)>. Acesso em: 04 abr.2012.

CONEXÃO. Três Lagoas/ MS. Ano 06/n.1.p. 1 – 281. 2009. Disponível em:<[http://www.aems.com.br/publicacao/revista\\_conexao\\_aems\\_2009.pdf](http://www.aems.com.br/publicacao/revista_conexao_aems_2009.pdf)>. Acesso em: 12 abr.2012.

ESTEVINHO, M. L. F.et al. **Arribas Mel 2004 - 10 Encontro do Mel das Arribas do Douro.Solar dos Marcos, Bem posta, Mogadouro**, 27 de Março 2004 [s.n.]. Disponível em:<<http://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/5896/3/Reprograf11061410230ARRIBASMEL2004.pdf>>. Acesso em: 04 abr. 2012.

FAUNDEZ POBLETE, W; NARVAEZ CARRASCO, CG; BURGOS ARIAS, A. Efectoantiinflamatorio de apitoxina de Apismellifera sobre prostaglandina E2 del fluido creviculargingival de pacientes con y sinenfermedad periodontal, sometidos a apiterapia: ensayo preliminar. **Rev. Clin. PeriodoncialImplantol. Rehabil. Oral**, Santiago, v. 4, n. 2, agosto 2011. Disponível em:<[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072011000200005&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0719-01072011000200005&script=sci_arttext) >. Acesso em: 17 jun. 2012.

GROSSO, G. S; PACHECO, S. S.; PARRA, E. **Recomendaciones y critérios terapêuticos emeltratamiento com laapitoxína de Apismellifera**. 2011. Disponível em:<<http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/apiterapia/tratamiento%20apitoxina.PDF>>. Acesso em: 4 maio 2012.

MAIA, A. B. **O potencial terapêutico da apitoxina**. Disponível em:<<http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/66/apitoxina.htm>>. Acesso em: 12 abr.2012

MAIA, A. B. R. A; ROCHA, M. P. S. **Fracionamento e caracterização da apitoxina**. Disponível em: <<http://www.apacame.org.br/mensagemdoce/69/artigo2.htm>>. Acesso em: 03 abr. 2012.

E. NETO, C. M. E.; PACHECO, J. M. **Utilização medicinal de insetos no povoado de Pedra Branca, Santa Terezinha, Bahia, Brasil**. 2004. Disponível em:<<http://journal.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/21470>>. Acesso em: 8 maio 2012.

EFICÁCIA e segurança da imunoterapia com alérgenos –100 anos de certificação **Revista Brasileira de Alergia e Imunopatologia**, v. 34, n. 2, 2011. Disponível em: <[http://www.asbai.org.br/revistas/vol342/eficacia\\_34\\_2-17.pdf](http://www.asbai.org.br/revistas/vol342/eficacia_34_2-17.pdf)>. Acesso em: 04 abr. 2012.

SANTIAGO, L. R. et al. **A fauna apícolado Parque Municipal da Cachoeirinha (Iporá, GO)**. Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v9n3/pt/fullpaper?bn01509032009+pt>>. Acesso em: 5 maio 2012.

SOUZA, L. M. **Modelagem por Homologia de Estruturas Protéicas do Veneno de Apismellifera**. 2008. Disponível em: <[http://www.ffclrp.usp.br/dfm/tcc/2008/Monografia\\_Mariana\\_Laureano.pdf](http://www.ffclrp.usp.br/dfm/tcc/2008/Monografia_Mariana_Laureano.pdf)>. Acesso em: 20 maio 2012.



SPETHMANN, C.N. **Medicina alternativa de A a Z**. 6 ed. Uberlândia: Natureza, 2003. Disponível em: <[http://www.valdata.com.br/html/downloads/medicina\\_alternativa\\_de\\_a\\_a\\_z/Medicina\\_Alternativa\\_de\\_A\\_a\\_Z.pdf](http://www.valdata.com.br/html/downloads/medicina_alternativa_de_a_a_z/Medicina_Alternativa_de_A_a_Z.pdf)>. Acesso em: 4 maio 2012.

TOBAR, R.A.V.; ANDRADE, B.K.C.; GÓNGORA, F.B. 2010. **Apiterapia como modalidade terapéutica complementar a la fisioterapia em pacientes com artritis reumatoide**. Disponível em: <<http://facultadsalud.unicauca.edu.co/Revista%5CPDF%5C2010%5C120103201001.pdf>>. Acesso em: 16 maio 2012.

TOMÉ, S. et al. **Imunoterapia com veneno de himenópteros: a experiência de uma consulta**. Serviço de Pediatria do Centro Hospitalar do Porto, EPE - Unidade do Hospital de Santo António. 2009. Disponível em: <<http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/599/1/pdf3.pdf>>. Acesso em: 14 maio 2012.

URTUBEY, Nestor. **El veneno de abejas y la apitoxina**. Disponível em: <<http://www.fundabio.org/newsite/rtf/001.rtf>>. Acesso em: 20 maio 2012.

VIT, Patricia. **Productos de la colmena secretados por las abejas: Cera de abejas, jalea real y veneno de abejas**. Revista Del Instituto Nacional de Higiene Rafael Rangel. Caracas. Vol.36, nº. 1. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04772005000100006&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772005000100006&lng=es&nrm=iso)>. Acesso em: 14 maio 2012.

UNIVERSIDADE DE FORTALEZA. **O potencial terapêutico da apitoxina nos processos inflamatórios do sistema osteomioarticular**. 2006. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/86584503/o-Potencial-Terap-Utico-Da-Apitoxina-Nos-Processos-Inflamat>>. Acesso em: 11 maio 2012