

PRÉMIO SPAIC-DIATER

Frequência de reações graves subsequentes a testes de provocação às penicilinas: Uma meta-análise bayesiana

Bernardo Sousa-Pinto^{1,2,3}, Isabel Tarrío¹, António Cardoso-Fernandes^{1,2}, David Afonso-João², Luís Filipe Azevedo^{1,2}

¹ MEDCIDS – Departamento de Medicina da Comunidade, Informação e Decisão em Saúde, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

² CINTESIS – Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Porto

³ Unidade de Imunologia Básica e Clínica, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Fundamentos: Os doentes que reportam alergia às penicilinas tendem a evidenciar piores resultados clínicos e maior utilização dos cuidados de saúde, devendo ser alvo de avaliação diagnóstica. Contudo, preocupações com a segurança limitam a execução generalizada dos testes de provocação.

Objetivos: Avaliar a frequência de reações graves subsequentes aos testes de provocação às penicilinas/ β -lactâmicos em doentes com testes cutâneos e/ou *in vitro* negativos.

Métodos: Procedemos a uma revisão sistemática da literatura, pesquisando na MEDLINE, Scopus e *Web of Science*. Foram incluídos estudos primários que avaliassem participantes reportando alergia às penicilinas e que, após testes cutâneos e/ou *in vitro* negativos, tivessem sido sujeitos a testes de provocação. Procedemos a meta-análise bayesiana para estimar a frequência ponderada de reações graves aos testes de provocação às penicilinas. A heterogeneidade foi explorada através de análises restritas a subgrupos de estudos primários (e.g., de acordo com o tempo de ocorrência das reações iniciais).

Resultados: Foram incluídos 70 estudos primários, avaliando 18 592 participantes. Foi obtida uma frequência ponderada de reações graves de 0,20% (intervalo de credibilidade 95% – ICr95%=0,06-0,33%), embora associada a heterogeneidade substancial ($I^2=62,3\%$).

Não foram descritas reações fatais. Observaram-se frequências inferiores de reações graves em estudos realizados em crianças (0,09%; ICr95%=0-0,23%; $I^2=16,79\%$) comparativamente aos adultos (0,21%; ICr95%=0-0,63%; $I^2=21,55\%$). A frequência de reações graves foi também menor em estudos avaliando reações não imediatas (0%; ICr95%=0-0,43%; $I^2=20,72\%$) versus reações imediatas (1,46%; ICr95%=0-3,36%; $I^2=97,78\%$). A execução de testes de provocação com o fármaco suspeito não se associou a maior frequência de reações graves.

Conclusões: Em doentes que reportam alergia às penicilinas e com testes cutâneos e/ou *in vitro* negativos, as reações graves aos testes de provocação são raras, não tendo sido observadas reações resultando em mortalidade ou morbidade relevante. A segurança destes testes apoia a execução de testes de provocação para avaliação diagnóstica de alergia às penicilinas.

Apoio:



PRÉMIO SPAIC-LABORATÓRIOS VITÓRIA

Estágio em Alergia Alimentar no Serviço Alergologia do Hospital Vall d'Hebron – Barcelona

Cristiana Sofia Cancela Ferreira¹

¹ Interna 4.º ano Imunoalergologia – Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho

Apoio:



PRÉMIO SPAIC-ROXALL

Evolution of Api m10 specific IgE and IgG4 after one year bee venom immunotherapy / Evolução de IgE e IgG4 específicas para Api m10 após um ano de imunoterapia com veneno de abelha

Maria Conceição Pereira Santos^{1,3}, Tatiana Lourenço², Elisa Pedro², Manuel Pereira Barbosa^{2,3}, Manuel Branco Ferreira^{2,3}

¹ Laboratório de Imunologia Clínica – Faculdade de Medicina, Instituto de Medicina Molecular, Universidade de Lisboa

² Serviço de Imunoalergologia – Centro Hospitalar e Universitário Lisboa Norte

³ Clínica Universitária de Imunoalergologia – Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa

Background: Bee-venom (BV) allergy with anaphylaxis is a life-threatening situation with indication for bee-venom immunotherapy (bVIT). Component resolved diagnosis of BV has already identified several major allergens and different sensitisation profiles that could influence bVIT outcomes.

Methods: Retrospective study of 19 BV allergic patients with anaphylaxis, grade III/IV according to Muller classification, double sensitised to Api m1 and Api m10. We evaluated sIgE and sIgG4 Api m1 and Api m10 levels before and after one year of bVIT.

Results: In this double positive population, 63% had higher Api m1 than Api m10 sIgE levels and 37% had higher Api m10 sIgE levels. Independently of the sensitisation pattern, we have observed reductions in sIgE to Api m1 and Api m10 levels, only reaching statistical significance in Api m10. Regarding sIgG4 only Api m1 showed significant increases. During bVIT 5/19 patients were re-stung, always without any systemic reactions.

Discussion and conclusions: Even with a significant reduction in Api m10 sIgE, the absence of any increase in Api m10 sIgG4 levels after one year of bVIT suggests the possibility that the Api m10 concentration present in the extract we used is not sufficient to induce sIgG4 responses. However, from a clinical point of view we didn't observe any systemic reactions in re-stung patients, therefore suggesting a good clinical efficacy of this BV extract, even in Api m10 sensitised patients.

Further studies are needed to compare relative Api m10 concentrations in the different commercial BV extracts, comparing immunologic and clinical efficacy of bVIT with different extracts in patients with different sensitization profiles.

Apoio:



PRÉMIO SPAIC-SANOFI-GENZYME

Skin microbiome of patients with moderate to severe atopic dermatitis: comparison with healthy subjects and evaluation of an intervention with chitosan garments

Cristina Lopes^{1,2}, Daniela Abreu³, André Moreira^{1,3}

¹ Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

² Unidade de Imunoalergologia, Hospital Pedro Hispano, Matosinhos

³ Serviço de Imunoalergologia Centro Hospitalar São João

In recent years, the relation between AD and metagenomics has raised increased interest. Previous studies showed that Staphylococcus species increased from 35% to 90% of the microbiome during flare-ups, and surprisingly, with concomitant increase of S.epidermidis. It is still unclear whether S. aureus and S. epidermidis mutually enhance each other's colonization or whether S.epidermidis increases as an antagonistic response to an increasing S.aureus population. S.aureus also produce six superantigens (S. enterotoxin A, S. enterotoxin B and C, toxic shock syndrome toxin I), which are important effectors in AD. They cause S.aureus -specific IgE production that correlates with disease severity. Superantigens also cause non-specific IgE production, activate T cells, B cells, and macrophages, and stimulate their proliferation. Lately, they have been found to induce chemokines such as CCL1 and CCL18, which bind to CLA-positive T cells in peripheral blood, thus possibly playing a role in T cell homing to the skin. The superantigens seem to reduce the immunosuppressive activity of certain immunosuppressive regulatory T cells, which may, in turn, increase the inflammatory T cell activation. They are also known to induce corticosteroid resistance complicating the treatment of atopic diseases.

Our aims are:

- achieve the characterization of the skin microbiome using gold standard techniques as deep sequence surveying of PCR-amplified marker genes such as 16S rRNA. This will allow us to characterize not only staphylococci species but also Actinobacteria, Firmicutes, Proteobacteria, Bacteroidetes and fungal species. We already have skin samples from 5 different locations: right and left popliteal cease, right and left brachial cease and posterior neck region, in two different times, 8 weeks apart, in the placebo and chitosan groups (patients that used chitosan coated garments during the night for 8 weeks)
- to explore the relation between skin microbiome profile at baseline and clinical severity (SCORAD score, medication use to control symptoms), serum allergic markers, and genetic profile (Fillagrin mutations and polymorphisms).
- to compare the skin microbiome of AD patients with Healthy subjects and patients with allergic asthma without atopic dermatitis (data from another study).

Apoio:

