

Epitélios e Proteínas de Animais

O que é?

IgEs específicos para epitélios e proteínas de animais são testes que avaliam a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra alérgenos derivados de um animal específico.



Papel da IgE sérica específica no diagnóstico da alergia a epitélio e proteínas de animais

Os cães e os gatos são os animais mais frequentemente envolvidos na sensibilização de pacientes com história de alergia. Potentes alérgenos presentes na descamação epitelial (caspa), saliva e urina desses animais são liberados no meio ambiente, podendo ser encontrados em tapetes, colchões, estofados e peças do vestuário.

Um estudo realizado com o objetivo de determinar a frequência de sensibilização à alérgenos inalantes e alimentares em crianças brasileiras por meio da dosagem

de IgE sérica específica, encontrou positividade de 12,2% para epitélio de gato, 11,5% para epitélio de vaca e 8,1% para epitélio de cão em pacientes alérgicos.

Nota-se que muitos pacientes alérgicos aos gatos são também alérgicos aos cães. Muitos estudos sugerem evidências de reatividade cruzada entre alguns alérgenos de gatos e de cães. O componente alergênico comum neste caso é a albumina.



Papel da IgE sérica específica no diagnóstico da alergia a poeira doméstica

O papel da poeira doméstica como alérgeno é reconhecido desde o início do século passado. Vários alérgenos como ácaros e suas fezes, fungos, epitélio de animais, restos de insetos e até mesmo pólen, são encontrados na poeira doméstica. A sensibilização a um ou mais componentes da poeira doméstica é descrita como um fator de risco para a asma, rinite alérgica e conjuntivite em vários estudos clínicos.

Um estudo realizado com o objetivo de determinar a frequência de sensibilização à alérgenos inalantes e alimentares em crianças brasileiras, por meio da dosagem de IgE sérica específica, encontrou predomínio de posi-

Poeira Doméstica

O que é?

IgE para poeira doméstica é um teste que avalia a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra uma mistura de alérgenos presentes na poeira doméstica.

atividade aos alérgenos inalantes, sobretudo aos ácaros *D. pteronyssinus* (67,8%), *D. farinae* (66,5%), *B. tropicalis* (57,1%) e alérgenos de barata (34,4%).

Os ácaros são os seus principais componentes alergênicos, existindo mais de 300 espécies. Ácaros do gênero *Dermatophagoide* constituem-se na mais importante fonte de alérgenos da poeira.

As espécies mais importantes de barata encontradas no ambiente urbano são as baratas alemãs (*Blattella germanica*) e americanas (*Periplaneta americana*).

Ácaros

O que é?

IgEs específicos para ácaros são testes que avaliam a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra alérgenos derivados de determinada espécie de ácaro.



Papel da IgE sérica específica no diagnóstico da alergia a ácaros

A relação entre os ácaros e o desenvolvimento de doenças alérgicas é conhecida há longo tempo. Os ácaros são uma das fontes mais comuns de sensibilização em todo o mundo.

Os ácaros são causas comuns de sintomas como conjuntivite, rinite e asma perene, frequentemente com episódios noturnos ou matinais.

Ácaros do gênero *Dermatophagoide* constituem-se na mais importante fonte de alérgenos da poeira. *Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*, *Dermatophagoides microceras* e *Blomia tropicalis* ocorrem nas mesmas áreas, mas as proporções relativas da

distribuição variam geograficamente.

Um estudo realizado com o objetivo de determinar a frequência de sensibilização à alérgenos inalantes e alimentares em crianças brasileiras, por meio da dosagem de IgE sérica específica (UniCAP® Pharmacia), encontrou predomínio de positividade aos alérgenos inalantes, sobretudo aos ácaros *D. pteronyssinus* (67,8%), *D. farinae* (66,5%), *B. tropicalis* (57,1%) e alérgenos de barata.

Algumas proteínas alergênicas do ácaro, como a tropomiosina, apresentam elevada reatividade cruzada com proteínas de outros invertebrados como camarão, caracol e baratas.

Parasitas

O que é?

IgEs específicos para parasitas são testes que avaliam a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra alérgenos derivados de determinada espécie de parasita específico.



Papel da IgE sérica específica no diagnóstico da alergia a *Ascaris*

A infecção pelo *Ascaris lumbricoides* é uma das parasitoses humanas mais prevalentes, afetando até 25% da população mundial. Alguns estudos sugerem que a infecção pelo *Ascaris* pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de alergia e asma. A tropomiosina, uma proteína estrutural do *Ascaris*, é um potente indutor da produção de anticorpos IgE específicos. Pelo fato de ser

uma molécula altamente conservada entre os invertebrados, os anticorpos IgE específicos produzidos pela sensibilização ao *Ascaris* podem apresentar reatividade cruzada com a tropomiosina de outros invertebrados, incluindo alérgenos inalantes como ácaros e baratas, camarões e moluscos, desse modo contribuindo para o desenvolvimento de sensibilização das vias aéreas e asma.

Insetos

O que é?

IgEs específicos para insetos são testes que avaliam a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra alérgenos derivados de um inseto específico.

Papel da IgE sérica específica no diagnóstico da alergia a insetos

A sensibilização aos componentes do veneno de alguns insetos pertencentes à ordem *Hymenoptera*, como formiga vermelha, vespa, marimbondo e abelha, pode ser uma causa importante de reações alérgica.

Para o diagnóstico de alergia sistêmica ao veneno de insetos é fundamental demonstrar:

- História de reação alérgica sistêmica após uma picada
- Evidência de produção de anticorpos IgE específicos, seja por teste cutâneo ou *in vitro*.

De uma forma geral, os testes cutâneos são os preferidos para a pesquisa de anticorpos IgE específicos para inse-

tos. A pesquisa de IgE sérica específica está indicada nas seguintes situações:

- História clínica altamente sugestiva de reação sistêmica e teste cutâneo negativo.
- Presença de doença cutânea que contra-indique a realização do teste cutâneo.
- Uso de medicamentos que podem interferir na interpretação do teste cutâneo.
- Necessidade de se realizar o teste nas primeiras semanas após a reação alérgica, quando o teste cutâneo pode apresentar resultados falsos negativos.



Fungos

O que é?

IgEs específicos para fungos são testes que avaliam a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra alérgenos derivados de um fungo específico.

Papel da IgE sérica específica no diagnóstico da alergia a Fungos

Os fungos se estabelecem em qualquer lugar da natureza. No ambiente doméstico, esses pequenos “intrusos” e seus milhares de esporos eliminados, ocupam posição de destaque nos quadros de alergia respiratória. Espécies de fungos como *Cladosporium*, *Alternaria*, *Fusarium*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Geotrichum* e *Rhodotorula* podem ser encontradas no interior dos ambientes, geralmente provenientes do meio externo.

A sensibilidade ao gênero *Alternaria* (M6) tem sido cada vez mais reconhecido como fator de risco para o desenvolvimento, persistência e exacerbação da asma. É um dos principais alérgenos que afetam crianças. A sensibilidade à *Alternaria* também é um fator de risco para rinite alérgica. A *Alternaria* pode ser uma causa de alergia ocupacional em alguns ambientes profissionais, como jardins, padarias, florestas e quintais.



Diagnóstico específico de Alergia



A presença de anticorpos alérgenos específicos no soro indica a sensibilização do indivíduo ao alérgeno em questão e sinaliza um alto risco para o desenvolvimento de sintomas alérgicos.

O Hermes Pardini oferece o método referência no mercado para a detecção de anticorpos IgE específicos contra alérgenos a EPITÉLIOS E PROTEÍNAS DE ANIMAIS, POEIRA DOMÉSTICA, ÁCAROS, INSETOS, PARASITAS e FUNGOS.



Plataforma

ImmunoCAP-Phadia®

Vantagens

- Alta sensibilidade** | Medição de concentrações séricas extremamente baixas de IgE específico.
- Alta especificidade** | Detecção precisa para orientação da conduta clínica.
- Validade clínica** | Diagnóstico seguro na fase inicial de sensibilização.

Metodologia

Fluoroenzimaimunoensaio (FEIA) com as seguintes características:

- FASE SÓLIDA sensibilizada com excesso de componentes alergênicos, aliada a baixo limite de detecção de anticorpos IgE.
- Utilização de substratos que permitem redução da ligação inespecífica de anticorpos.



Epitélios e proteínas animais

- Caspa de cão E5
- Caspa de cavalo E3
- Epitélio e caspa de gato E1
- Penas de galinha E85
- Penas de periquito E78

Pó doméstico

- Pó caseiro *Hollister Stier* H2

Ácaros

- *Dermatophagoides microceras* D3
- *Dermatophagoides pteronyssinus* D1
- *Acarus siro* D70
- *Dermatophagoides farinae* D2
- *Blomia tropicalis* D201

Parasitas

- *Anisakis* P4

Insetos

- Barata (*Blatella germanica*) I6
- Formiga (*Solenopsis invicta*) I70
- Barata de esgoto (*Periplaneta americana*) I206
- Pernilongo (*Aedes communis*) I71
- Mutuca (*Tabanus*) I204
- Veneno de abelha (*Apis mellifera*) I1
- Veneno de marimbondo (*Polistes spp*) I4
- Veneno de vespa (*Vespula spp*) I3

Fungos

- *Alternaria alternata* M6
- *Aspergillus fumigatus* M3
- *Candida albicans* M5
- *Cladosporium herbarum* M2
- *Helminthosporium halodes* M8
- *Penicillium notatum* M1

A lista completa de IgEs encontra-se disponível para consulta no Help de Exames, no site: www.hermespardini.com.br

Referências bibliográficas:

1. J Pediatr 2004;80(3):203-10
2. Curr Opin Allergy Clin
3. Immunol 2010;10:323-329
4. J Allergy Clin Immunol 2004; 114:869-886
5. Aun WT, Fernandes MFM, Pereira VAR. In: Grumach AS. Alergia e Imunologia na Infância e na Adolescência. 2ed. 2009. p.65-73.
6. Wood, RA, et al. Ann Allergy Asthma Immunol 2007;99:34-41.

Autores: Ana Carla Botelho
Dr. Fabiano Brito
ASSESSORIA CIENTÍFICA

O Hermes Pardini oferece ainda

- ✓ Ampla menu de testes IgE's para auxílio à conduta médica.
- ✓ Assessoria Científica disponível para interpretação dos resultados de exames por especialistas.



Alérgenos

IgE Específico



Ácaros
Insetos
Epitélios e
Proteínas de Animais
Poeira Doméstica
Parasitas
Fungos

