



# Provas Diagnósticas em Alergia



**Autor:** Dr. Fabiano Brito  
Médico Reumatologista  
Assessoria Científica

*As doenças alérgicas se manifestam como um espectro de sintomas que podem envolver respostas respiratórias (asma e rinite), reações cutâneas (dermatite e urticária), sintomas gastrointestinais ou choque anafilático. Mais de 200 alérgenos de importância clínica já foram identificados entre os fungos, ácaros, parasitas, drogas, venenos de inseto, alimentos, gramíneas e pólen.*

## Diagnóstico

Para o diagnóstico adequado das doenças alérgicas, é necessária uma história clínica detalhada e a realização de um exame físico minucioso. Se a história clínica confirmar a presença de sintomas alérgicos típicos desencadeados após exposição do paciente a um alérgeno específico, a sensibilização deve ser confirmada pela realização de testes *in vitro* e/ou *in vivo* para a detecção de anticorpos IgE alérgeno-específicos. Dentre os métodos *in vitro*, citam-se a dosagem de IgE total e de IgE específica.

A dosagem de anticorpos IgE específicos é indicada nas seguintes condições:

- Suspeita de alergia alimentar ou respiratória;
- Presença de lesões cutâneas;
- Uso de anti-histamínicos ou medições tópicas;
- Pacientes não cooperativos.

## Metodologia

O exame para a dosagem de anticorpos IgE totais e específicos é tradicionalmente designado como RAST (*Radio Allergo Sorbent Test*), que foi o método inicialmente utilizado. Atualmente o método de referência é o fluoroenzimaimunoensaio (FEIA), realizado pelo equipamento ImmunoCAP-Phadia®, calibrado com o padrão internacional de referência para IgE da Organização Mundial de Saúde (OMS) e expresso em kU/L.

Atualmente, existem apenas dois métodos para a pesquisa de anticorpos IgE específicos no soro registrados no Brasil, sendo o ImmunoCAP um deles. Apesar de ambos os métodos serem calibrados com o padrão internacional de referência da OMS, reportarem os resultados de IgE na mesma unidade e apresentarem concordância satisfatória na detecção da sensibilização a alguns alérgenos, diferenças na composição dos alérgenos utilizados nos reagentes de cada fabricante resultam em discrepâncias qualitativas e quantitativas importantes quando se comparam os resultados de IgE específico para o mesmo alérgeno obtidos por ambos os métodos. Ou seja, os resultados quantitativos de anticorpos IgE específicos obtidos com o kit de um fabricante não são comparáveis aos do outro fabricante.

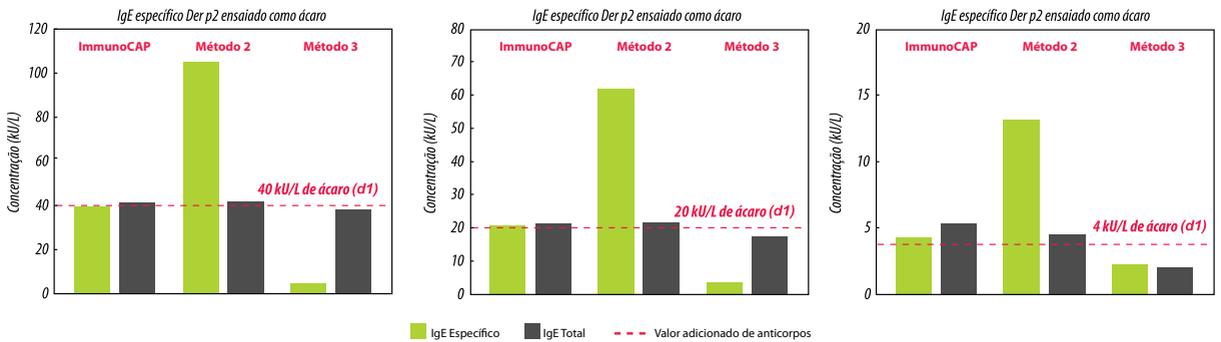


## Avaliação do Método

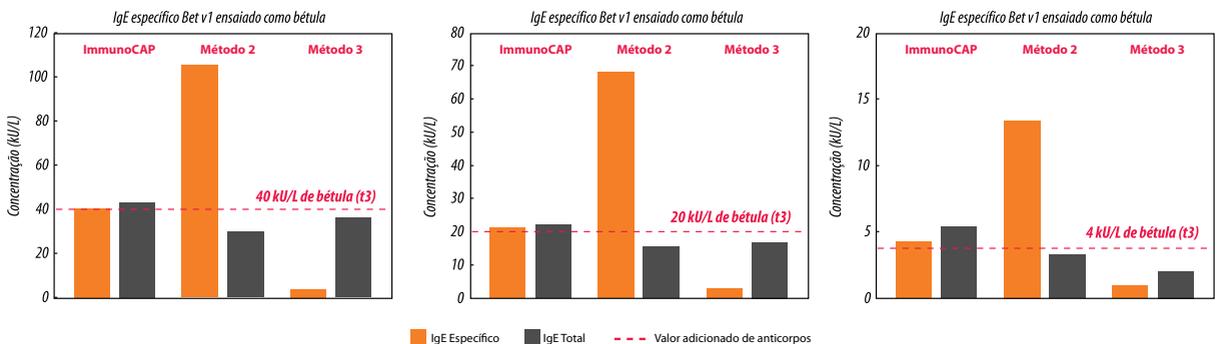
\*Wood R, Segall N, Ahlstedt S, Williams B.  
Accuracy of IgE antibody laboratory results.  
Annals of Allergy, Asthma and Immunology 2007;99:34-41.

Estudo publicado por Wood\* e colaboradores avalia a precisão, devido à falta de métodos analíticos independentes. Pela primeira vez foi avaliada a precisão de três métodos imunoenaios diferentes para IgE específico.

### TESTE DE IgE ESPECÍFICO DE ÁCARO



### TESTE DE IgE ESPECÍFICO DE BÉTULA



## RESULTADO

As três metodologias apresentam resultados de IgE total bastante semelhantes, contudo, o IgE específico obteve resultados diferenciados:

1. O Teste ImmunoCAP (1) obteve concordância com o IgE total.
2. As outras metodologias superestimam (2) e subestimam (3) as concentrações de IgE específico.

## CONCLUSÃO

Estas descobertas têm implicações clínicas potencialmente sérias, visto que cada um destes sistemas é amplamente utilizado. É portanto, importante que todos os laboratórios esclareçam qual sistema estão usando. Apenas pelo fato de dois sistemas apresentarem seus resultados nas mesmas unidades, isto não significa que os resultados sejam necessariamente corretos ou intercambiáveis.



## Características

ImmunoCAP liga quase 150 vezes mais proteínas alérgicas do que um tubo revestido passivamente, e pelo menos 3 vezes mais proteína do que um disco de papel.

Isso fornece resultados precisos e aumento da sensibilidade, especificidade e reprodutibilidade, o que equivale a mais avançada tecnologia em alergia ensaio *in vitro* disponível hoje.

### COMPARATIVO DE SENSIBILIDADE



## Vantagens

- Alta sensibilidade;
- Reprodutibilidade;
- Especificidade;
- Validação clínica;
- Precisão e linearidade.



## FASE SÓLIDA

Tecnologia exclusiva que proporciona alta capacidade de ligação das proteínas alérgicas clinicamente relevantes, incluindo aqueles presentes em níveis muito baixos.





### IgE Total

- Exame solicitado como triagem de suspeita de doença alérgica;
- Concentrações séricas de IgE acima do limite superior do intervalo de referência, frequentemente são portadores de doença alérgica, como rinite alérgica, asma e dermatite atópica;
- Interpretação dos níveis de IgE total deve ser feita de acordo com valores de referência específicos para cada faixa etária;
- Concentrações são altamente variáveis entre indivíduos.



### IgE Múltiplo

- Avalia a presença, na amostra testada, de anticorpos IgE contra uma mistura de alérgenos;
- Resultado negativo, traduz ausência ou níveis indetectáveis de anticorpos específicos, sendo considerado o melhor teste para descartar a presença de doença alérgica significativa em pacientes com história clínica duvidosa;
- Resultado positivo indica que a presença de anticorpos IgE específicos para um ou mais dos alérgenos presentes na mistura.

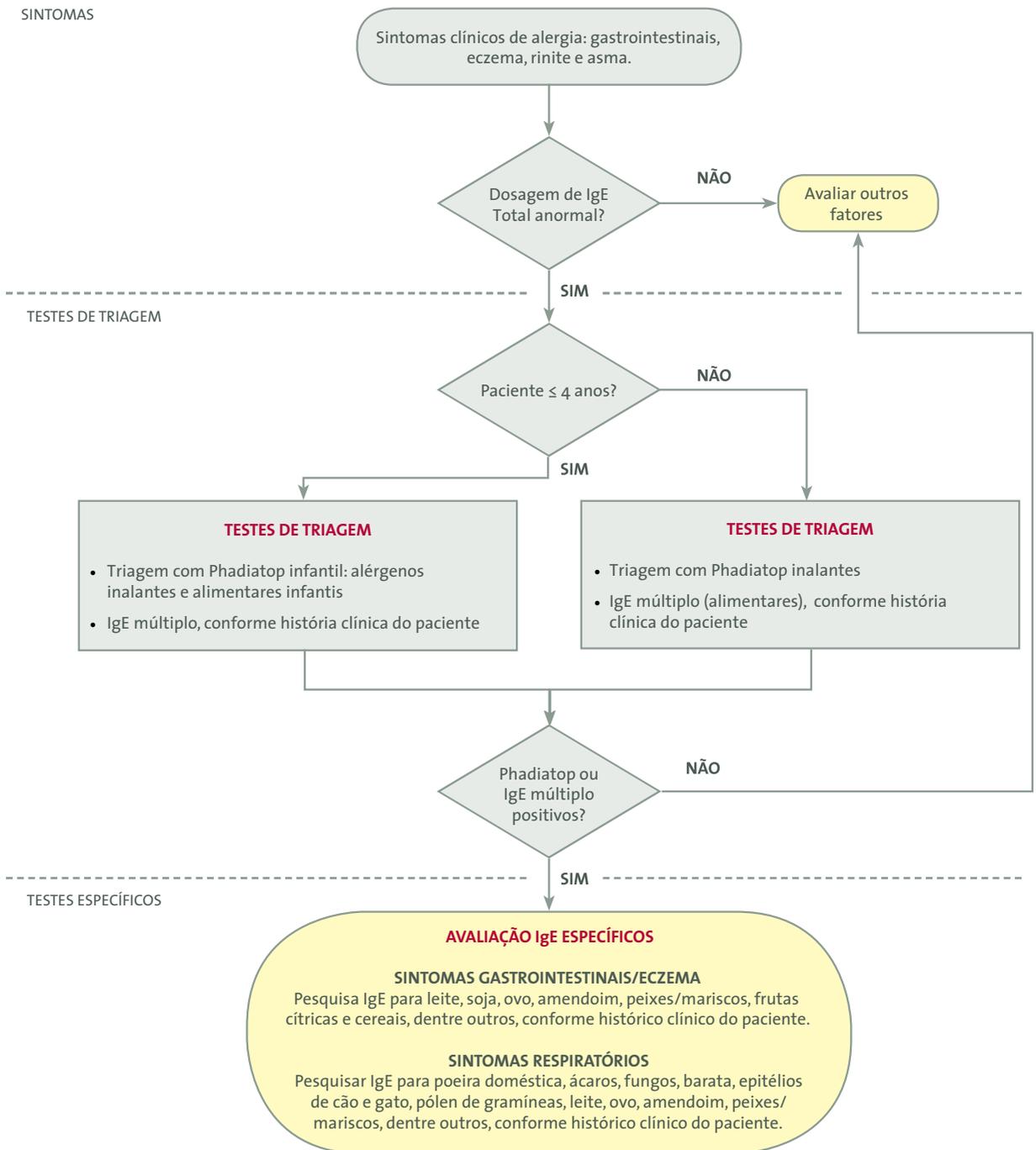
### IgE Específico

- 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;
- A produção de anticorpos IgE específicos depende do grau, da frequência da exposição e, principalmente, da dose do alérgeno.





## Algoritmo para Investigação



### Referências Bibliográficas:

1. Wood, RA, et al. Ann Allergy Asthma Immunol 2007;99:34-41.
2. Hamilton RG. J Allergy Clin Immunol 2010;125(Suppl 2):284-96.

# Alérgenos



IgE Total

Precisão e exatidão  
com a qualidade  
Hermes Pardini.

Alimentos



Epitélios e  
Proteínas de Animais

IgE Múltiplo

Fungos e  
Poeira Doméstica



Pólen de Gramíneas  
e Árvores

