

NÚMERO: 061/2011  
DATA: 29/12/2011  
ATUALIZAÇÃO 23/03/2015

---

ASSUNTO: Prescrição de Exames Laboratoriais para Avaliação de Doença Alérgica  
PALAVRAS-CHAVE: Alergia, alérgenos, anticorpo IgE específico  
PARA: Médicos do Sistema de Saúde  
CONTACTOS: Departamento da Qualidade na Saúde ([dqs@dgs.pt](mailto:dqs@dgs.pt))

---

Nos termos da alínea a) do nº 2 do artigo 2º do Decreto Regulamentar nº 14/2012, de 26 de janeiro, por proposta conjunta do Departamento da Qualidade na Saúde e da Ordem dos Médicos, emite a seguinte:

## NORMA

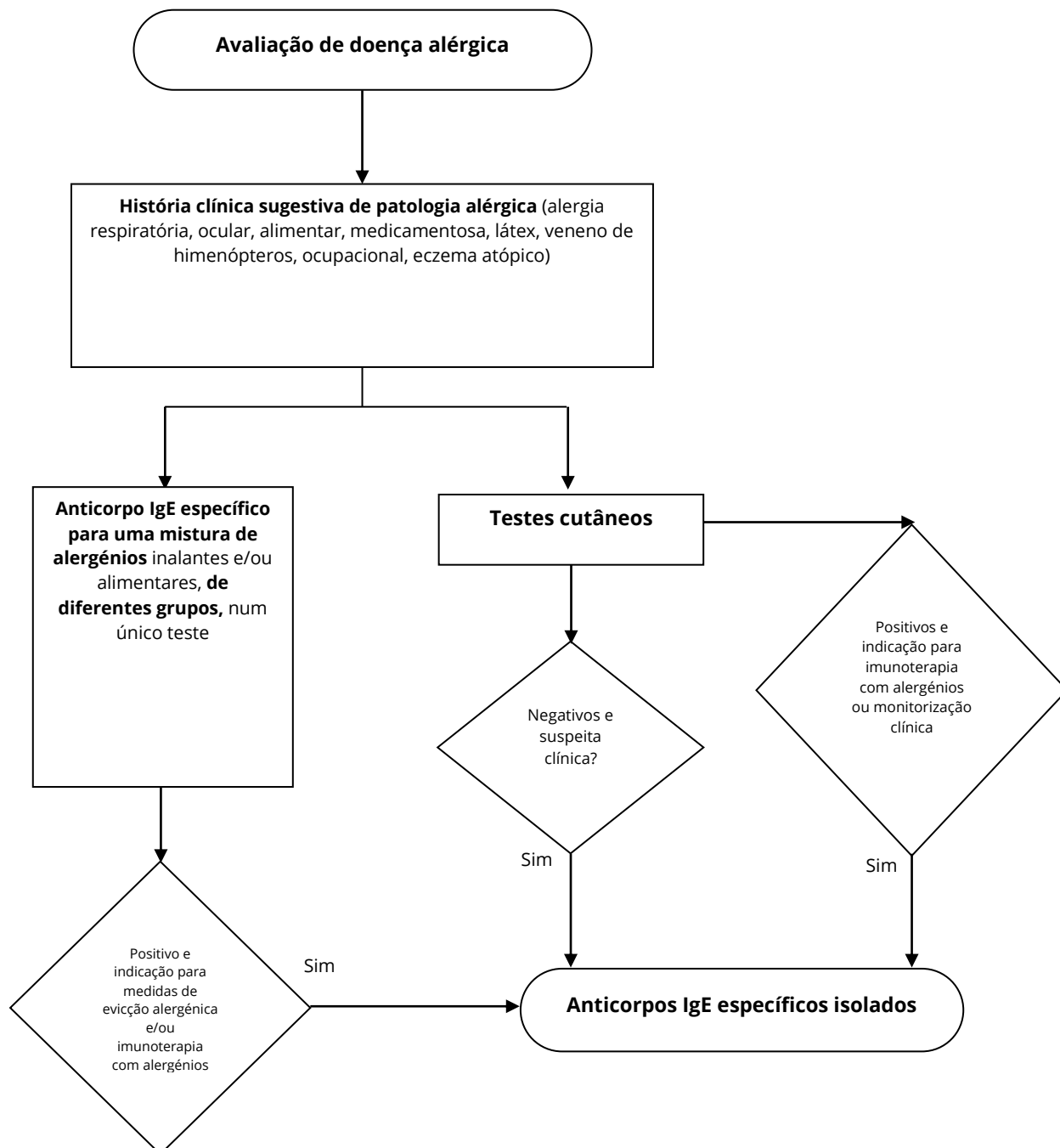
1. No rastreio inicial da doença alérgica devem ser incluídos todos os grupos etários (crianças, jovens e adultos) com manifestações clínicas suspeitas de patologia alérgica (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1</sup>.
2. Para rastreio inicial da doença alérgica, deve prescrever-se um anticorpo IgE específico para uma mistura de alérgenos inalantes e/ou alimentares, de diferentes grupos num único teste, na impossibilidade de realizar testes cutâneos por picada (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>1,2</sup>.
3. Em doentes com história clínica sugestiva de patologia alérgica, a prescrição de anticorpos IgE específicos isolados deve ser efetuada nos seguintes casos (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>3</sup>:
  - a) Confirmação do diagnóstico clínico;
  - b) Implementação de medidas de evicção alérgica;
  - c) Impossibilidade de realização de testes cutâneos:
    - i. Contraindicação para suspender medicamentos (anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos);
    - ii. Doenças que afetam a pele (eczema extenso, ictiose, dermatografismo);
    - iii. Elevado risco de reação anafilática com o alérgeno.
  - d) Confirmação da suspeita diagnóstica quando os testes cutâneos são negativos;
  - e) Confirmação do diagnóstico clínico e dos testes cutâneos nos doentes com indicação para tratamento com vacina antialérgica (imunoterapia específica com extratos alérgicos);
  - f) Monitorização da aquisição de tolerância natural (ex: alergia alimentar) ou da resposta à terapêutica de dessensibilização específica.

4. Faz-se a prescrição de 1 a 2 anticorpos IgE específicos por cada grupo de alérgenos, nas seguintes situações, salvaguardando situações em que a história clínica e /ou os testes cutâneos apontem para vários alérgenos específicos (Anexo I, Quadros 1 e 2) (Nível de Evidência C, Grau de recomendação IIb)<sup>3</sup>:
  - a) Alergia respiratória e/ou ocular (asma, rinite, conjuntivite):
    - i. Doentes com quadro clínico persistente (perene), os alérgenos mais frequentemente implicados são os ácaros, fungos e epitélios de animais;
    - ii. Doentes com quadro clínico intermitente (sazonal), os alérgenos mais frequentemente implicados são os pólenes e fungos.
  - b) Alergia alimentar;
  - c) Alergia medicamentosa (4 a 6 semanas após a reação);
  - d) Alergia ao látex;
  - e) Alergia a venenos de himenópteros (4 a 6 semanas após a reação);
  - f) Alergia ocupacional.
5. O doseamento da IgE total não está indicado (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação IV)<sup>2,4</sup>:
  - a) No rastreio ou diagnóstico de alergia respiratória<sup>1</sup>;
  - b) No diagnóstico de alergia alimentar<sup>3</sup>.
6. O doseamento da IgE total está indicado (Nível de Evidência A, Grau de Recomendação I)<sup>3</sup>:
  - a) No diagnóstico e monitorização terapêutica da aspergilose bronco-pulmonar alérgica<sup>2</sup>;
  - b) Para determinar a dose inicial do tratamento com omalizumab;
  - c) No diagnóstico da síndrome de hiper-IgE.
7. Qualquer exceção à Norma é fundamentada clinicamente, com registo no processo clínico.

8. Algoritmo clínico

**Avaliação da doença alérgica**

1.



## 9. Instrumento de auditoria clínica

Instrumento de Auditoria Clínica				
Norma " Prescrição de Exames Laboratoriais para Avaliação de Doença Alérgica "				
Unidade:				
Data: __/__/__		Equipa auditora:		
1: Prescrição				
Critérios	Sim	Não	N/A	EVIDÊNCIA / FONTE
Existe evidência de que é incluído no rastreio inicial da doença alérgica a criança, o jovem, o adulto e o idoso com manifestações clínicas suspeitas de patologia alérgica				
Existe evidência de que no rastreio inicial da doença alérgica, é prescrito um anticorpo IgE específico para uma mistura de alérgenos inalantes e/ou alimentares, de diferentes grupos num único teste, na impossibilidade de realizar testes cutâneos por picada				
Existe evidência de que no doente com história clínica sugestiva de patologia alérgica, a prescrição de anticorpos IgE específicos isolados é efetuada nas seguintes situações: confirmação do diagnóstico clínico; implementação de medidas de evicção alérgica; confirmação da suspeita diagnóstica quando os testes cutâneos são negativos; confirmação do diagnóstico clínico e dos testes cutâneos no doente com indicação para tratamento com vacina antialérgica (imunoterapia específica com extratos alérgicos); monitorização da aquisição de tolerância natural (ex: alergia alimentar) ou da resposta à terapêutica de dessensibilização específica				
Existe evidência de que é prescrito 1 a 2 anticorpos IgE específicos por cada grupo de alérgenos, nas seguintes situações, salvaguardando situações em que a história clínica e /ou os testes cutâneos apontem para vários alérgenos específicos, no doente com alergia respiratória e/ou ocular (asma, rinite, conjuntivite): quadro clínico persistente (perene), sendo os alérgenos mais frequentemente implicados, os ácaros, fungos e epitélios de animais				
Existe evidência de que é prescrito 1 a 2 anticorpos IgE específicos por cada grupo de alérgenos, nas seguintes situações, salvaguardando situações em que a história clínica e /ou os testes cutâneos apontem para vários alérgenos específicos, no doente com: alergia alimentar; alergia medicamentosa (4 a 6 semanas após a reação); alergia ao látex; alergia a venenos de himenópteros (4 a 6 semanas após a reação); alergia ocupacional				
Existe evidência de que é prescrito 1 a 2 anticorpos IgE específicos por cada grupo de alérgenos, nas seguintes situações, salvaguardando situações em que a história clínica e /ou os testes cutâneos apontem para vários alérgenos específicos, no doente com alergia respiratória e/ou ocular (asma, rinite, conjuntivite: quadro clínico intermitente (sazonal), sendo os alérgenos mais frequentemente implicados, os pólenes e fungos				
Existe evidência de que o doseamento da IgE total não é indicado nas seguintes situações: rastreio ou diagnóstico de alergia respiratória; diagnóstico de alergia alimentar				
Existe evidência de que o doseamento da IgE total é indicado nas seguintes situações: diagnóstico e monitorização terapêutica da aspergilose bronco-pulmonar alérgica; determinação da dose inicial do tratamento com omalizumab; diagnóstico da síndrome de hiper-IgE				
<b>Sub-total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>ÍNDICE CONFORMIDADE</b>				%

**Avaliação de cada padrão:**  $x = \frac{\text{Total de respostas SIM}}{\text{Total de respostas aplicáveis}} \times 100 = (\text{IQ}) \text{ de } \dots\%$

10. A presente Norma, atualizada com os contributos científicos recebidos durante a discussão pública, revoga a versão atualizada de 29/12/2011 e será atualizada sempre que a evolução da evidência científica assim o determine.

11. O texto de apoio seguinte orienta e fundamenta a implementação da presente Norma.



Francisco George  
Diretor-Geral da Saúde

## TEXTO DE APOIO

### Conceitos, definições e orientações

A. Considera-se alergia respiratória e/ou ocular quando as manifestações clínicas de asma, rinite ou conjuntivite, estão normalmente relacionadas com a exposição a um ou vários dos seguintes alérgenos:

- 1) Ácaros: os clinicamente mais importantes, de acordo com o mapa acarológico de Portugal (Anexo I, Figura 1)<sup>5</sup>, são:
  - a) Ácaros domésticos (*Dermatophagoides pteronyssinus*, *Dermatophagoides farinae*);
  - b) Ácaros de armazenamento (*Lepidoglyphus destructor*, *Glyciphagus domesticus* e *Blomia tropicalis* na Madeira e Açores).
- 2) Pólenes: os clinicamente mais importantes, de acordo com a Rede Portuguesa de Aerobiologia (Anexo I, Quadro 3)<sup>6</sup>, são:
  - a) *Poaceae* (gramíneas), *Urticaceae* (parietária, urtiga), *Olea europaea* (oliveira), *Cupressaceae* (cipreste), *Platanus hispânica* (plátano), *Artemisia*, *Chenopodium*;
  - b) *Pinaceae* (pinheiro, cedro) a norte do País, e *Quercus* sp. (sobreiro) a sul do País.
- 3) Fungos: os clinicamente mais importantes são: *Cladosporium herbarum*, *Alternaria alternata*, *Aspergillus fumigatus*<sup>7</sup>.

B. Considera-se alergia alimentar as situações clínicas em que a reação, está relacionada com a ingestão, inalação ou contacto com alimentos.

- 1) Nas crianças os alimentos mais frequentemente implicados são: leite de vaca (frações proteicas: caseína,  $\alpha$ -lactoalbumina,  $\beta$ -lactoglobulina), ovo [clara (ovalbumina e ovomucóide) e gema], peixes (pescada, bacalhau), cereais (trigo), soja, amendoim, frutos frescos, crustáceos (camarão), frutos secos (noz, avelã, amêndoa), legumes<sup>8</sup>. No rastreio da alergia ao ovo, deve prescrever-se o anticorpo IgE específico para o ovo inteiro na ausência de reação prévia e os anticorpos IgE específicos para gema e clara perante antecedentes de reação ao ovo. O leite

de vaca é um bom alergénio para o diagnóstico, na grande maioria dos casos não é necessário prescrever os anticorpos IgE específicos para as frações proteicas do leite;

- 2) Nos adultos os alimentos mais frequentemente implicados são: frutos frescos (pêssego, maçã, kiwi), crustáceos (camarão), peixes (bacalhau e atum), frutos secos (noz, avelã, amêndoa), amendoim<sup>9</sup>;
- 3) Na monitorização da aquisição de tolerância alimentar devem ser incluídos: leite de vaca e as frações proteicas, na alergia ao leite de vaca; clara, ovomucóide e gema, na alergia ao ovo; bacalhau, pescada, linguado e atum, na alergia ao peixe;

C. Considera-se alergia medicamentosa as situações clínicas em que a reação imediata pode ser mediada por IgE, como é o caso dos antibióticos betalactâmicos, alguns anestésicos e outros. Nestas situações os critérios são os seguintes:

- 1) Doentes com reação alérgica imediata a antibióticos betalactâmicos (penicilina G, penicilina V, ampicilina, amoxicilina, cefaclor) e testes cutâneos negativos. Deve ser a opção de eleição nos casos de anafilaxia<sup>10,11</sup>;
- 2) Doentes com anafilaxia peri-operatória relacionada com anestésicos (suxametónio, morfina);
- 3) Doentes com reações imediatas relacionadas com outros alergénios (insulina, clorhexidina, gelatina, protamina, toxoide do tétano).

D. Considera-se alergia ao látex as situações clínicas em que a reação está relacionada com a inalação ou contacto com látex, como é o caso dos profissionais de saúde ou os doentes submetidos a intervenções cirúrgicas múltiplas. Nalguns casos há reatividade cruzada com alimentos (frutos):

- 1) Doentes com anafilaxia peri-operatória: anticorpo IgE específico para látex;
- 2) Profissionais de saúde o padrão de sensibilização compreende como alergénios principais: *Hev b 5, Hev b 6.01 e Hev b 6.02*<sup>12</sup>;
- 3) Doentes com espinha bífida e/ou submetidos a intervenções cirúrgicas múltiplas o padrão de sensibilização compreende como alergénios principais: *hev b 1 e Hev b 3*<sup>13</sup>.

E. Considera-se alergia a veneno de himenópteros as situações clínicas em que a reação está relacionada com a picada de himenóptero (abelha, vespa). Nestas situações os critérios são os seguintes:

- 1) Doentes com reação sistémica à picada de himenóptero, com indicação para vacina antialérgica (imunoterapia específica com veneno de himenóptero)<sup>14</sup>;
- 2) Doentes com reação sistémica e testes cutâneos negativos;
- 3) Doentes com reações locais exuberantes e risco de exposição frequente<sup>15</sup>.

F. Os venenos mais frequentemente implicados nas reações alérgicas são: abelha (*apis mellifera*), abelhão (*bombus terrestris*) vespa (*Vespula*), vespa europeia (*Vespa crabo*) e vespa do papel europeia (*polistes dominulus*). As reações provocadas por outros insetos (mosquito, mosca, e escaravelho) só excepcionalmente justificam a prescrição de anticorpos IgE específicos.

G. Considera-se alergia ocupacional as situações clínicas em que a reação está relacionada com a exposição a poeiras orgânicas ou substâncias químicas decorrentes da atividade profissional. Nestas situações os critérios são os seguintes:

- 1) Doentes com exposição a alergénios de alto peso molecular: proteínas de animais, ácaros de armazenamento (*acarus siro*, *glycyphagus domesticus*, *lepidoglyphus destructor*, *tyrophagus putrescentiae*), látex, farinhas de cereais, grão de café, semente de girassol, algodão, fungos, alfa-amilase, papaína, bromelina, alcalase, maxatase;
- 2) Doentes com exposição a alergénios de baixo peso molecular: penicilina, cefaclor, pepsina, anidrido fetálico, anidrido trimetílico, isocianatos, poeira de madeira<sup>16,17</sup>.

H. Os alergénios moleculares têm papel na investigação da alergia, permitindo distinguir entre sensibilização primária e reatividade cruzada, e identificar o grau de risco da reação clínica, devendo a sua prescrição ser efectuada numa consulta de Imunoalergologia, nas seguintes situações: (Anexo I – Quadros 4, 5, 6 e 7)<sup>18, 19, 20</sup>:

- 1) Na alergia respiratória a determinação dos alergénios moleculares pode ter um papel importante na escolha da imunoterapia com alergénios, distinguindo sensibilização primária e reatividade cruzada;



- 2) Na alergia alimentar a determinação dos alérgenos moleculares pode melhorar a sensibilidade do diagnóstico, prognóstico e terapêutica;
- 3) Na alergia a veneno de himenópteros a determinação dos alérgenos moleculares aumenta a sensibilidade do diagnóstico, distinguindo entre dupla sensibilização primária e reatividade cruzada nos casos de dupla positividade nos testes cutâneos e anticorpos IgE específicos.

### **Fundamentação**

- A. O diagnóstico das doenças alérgicas faz-se predominantemente pela história clínica, podendo ser confirmado pelos testes cutâneos e/ou pelo doseamento dos anticorpos IgE específicos.
- B. Os métodos que utilizam uma mistura de vários alérgenos num único teste, são testes válidos de rastreio para a alergia, têm uma elevada especificidade e sensibilidade e menores custos do que a utilização inicial de um painel de anticorpos IgE específicos isolados<sup>1</sup>. Existem misturas para alérgenos inalantes e alimentares, de acordo com a clínica e idade.
- C. Um anticorpo IgE específico positivo não implica, por si só, a existência de alergia (falso positivo) e se negativo não exclui o diagnóstico (falso negativo ou reação não mediada pela IgE)<sup>21</sup>.
- D. Os anticorpos IgE específicos eram originalmente doseados por método radio-imunológico (RAST - *radioallergosorbent test*), técnica que foi atualmente substituída por métodos imunoenzimáticos mais sensíveis, pelo que o termo RAST deverá ser abandonado.
- E. O doseamento dos anticorpos IgE específicos não é influenciado por medicamentos (anti-histamínicos, antidepressivos tricíclicos) ou por doenças que afectem a pele (eczema extenso, ictiose, dermatofimose).
- F. A IgE específica no sangue de cordão não tem valor diagnóstico nem prognóstico para alergia no recém-nascido<sup>3</sup>.
- G. Na alergia alimentar:
  - 1) Os anticorpos IgE específicos podem contribuir para identificar os alimentos potencialmente responsáveis pela reação alérgica, mas isoladamente estes testes não fazem o diagnóstico de alergia alimentar<sup>4</sup>;

- 2) A presença de anticorpos IgE específicos reflete sensibilização alérgica ao alimento mas não necessariamente doença alérgica<sup>4</sup>;
- 3) Níveis elevados de anticorpos IgE específicos podem corresponder a uma maior probabilidade de reação e a redução desses níveis pode refletir uma aquisição de tolerância ao alimento<sup>22</sup>.

H. Na alergia medicamentosa:

- 1) Os anticorpos IgE específicos para medicamentos não estão claramente validados no que diz respeito à especificidade e sensibilidade, pelo que se deve equacionar sempre o seu pedido<sup>23</sup>;
- 2) Os anticorpos IgE específicos aumentam dias ou semanas depois da reação. Para evitar falsos negativos, estes exames devem ser pedidos 4 a 6 semanas após a reação;
- 3) Os anticorpos IgE específicos podem ser úteis quando os resultados são positivos mas se negativos não excluem reacção alérgica ao medicamento<sup>24</sup>;
- 4) Os anticorpos IgE específicos para antibióticos beta-lactâmicos têm baixa sensibilidade, a sua prescrição deve ser limitada aos doentes com anafilaxia grave ou com testes cutâneos negativos<sup>10,11</sup>.

I. Na alergia a veneno de himenópteros:

- 1) Os anticorpos IgE específicos aumentam dias ou semanas depois da picada. Para evitar falsos negativos, o pedido destes exames deve ser feito 4 a 6 semanas após a reacção;
- 2) Anticorpos IgE específicos negativos, não excluem a possibilidade de reação alérgica IgE-mediada.

J. Alergia ocupacional: o número de anticorpos IgE específicos para alergénios ocupacionais de baixo peso molecular é limitado, têm baixa sensibilidade, mas quando positivos podem confirmar o diagnóstico de alergia ocupacional.

## **Avaliação**

- A. A avaliação da implementação da presente Norma é contínua, executada a nível local, regional e nacional, através de processos de auditoria interna e externa.
- B. A parametrização dos sistemas de informação para a monitorização e avaliação da implementação e impacte da presente Norma é da responsabilidade das administrações regionais de saúde e dos dirigentes máximos das unidades prestadoras de cuidados de saúde.
- C. A efetividade da implementação da presente Norma nos cuidados de saúde primários e nos cuidados hospitalares e a emissão de diretivas e instruções para o seu cumprimento é da responsabilidade dos conselhos clínicos dos agrupamentos de centros de saúde, das direções clínicas dos hospitais e dos diretores das unidades de internamento de cuidados continuados integrados.
- D. . A implementação da presente Norma pode ser monitorizada e avaliada através dos seguintes indicadores:
- 1) Percentagem (%) de inscritos com diagnósticos de alergia no total de inscritos com estudo de Ac IgE específicos para antigénios isolados prescritos;
  - 2) Percentagem (%) de inscritos com diagnósticos de alergia no total de inscritos com estudo de Ac IgE específicos para uma mistura de vários alergénios (inalantes, alimentares ou outros) prescritos;
  - 3) Percentagem (%) de estudos Ac IgE específicos para uma mistura de antigénios (inalantes, alimentares ou outros) no total de estudos de Ac IgE específicos requisitados.

## **Comité Científico**

- A. A proposta da presente Norma foi elaborada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde e do Programa Nacional para a Saúde Mental da Direção-Geral da Saúde e do Conselho para Auditoria e Qualidade da Ordem dos Médicos, através dos seus Colégios de Especialidade, ao abrigo do protocolo existente entre a Direção-Geral da Saúde e a Ordem dos Médicos.

- B. A elaboração da proposta da presente Norma foi efetuada por Elisa Pedro, Manuel Cirne Carvalho (coordenação científica), Paula Leiria Pinto e Maria da Conceição Pereira Santos.
- C. Todos os peritos envolvidos na elaboração da presente Norma cumpriram o determinado pelo Decreto-Lei n.º 14/2014 de 22 de janeiro, no que se refere à declaração de inexistência de incompatibilidades.
- D. A avaliação científica do conteúdo final da presente Norma foi efetuada no âmbito do Departamento da Qualidade na Saúde.

### Coordenação Executiva

Na elaboração da presente Norma a coordenação executiva foi assegurada por Cristina Martins d'Arrábida, do Departamento da Qualidade na Saúde da Direção-Geral da Saúde.

### Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas

Pelo Despacho n.º 7584/2012, do Secretário de Estado Adjunto do Ministro da Saúde, de 23 de maio, publicado no Diário da República, 2.ª série, n.º 107, de 1 de junho de 2012, a Comissão Científica para as Boas Práticas Clínicas tem como missão a validação científica do conteúdo das Normas Clínicas emitidas pela Direção-Geral da Saúde. Nesta Comissão, a representação do Departamento da Qualidade na Saúde é assegurada por Henrique Luz Rodrigues.

### Siglas/Acrónimos

<b>Api m</b>	<i>Apis mellifera</i>
<b>Ara h</b>	<i>Arachis hypogaea</i>
<b>Bos d</b>	<i>Bos spp</i>
<b>Cor a</b>	<i>Corylus avellana</i>
<b>Der p</b>	<i>Dermatophagoides pteronyssinus</i>
<b>Fel p</b>	<i>Felis domesticus</i>
<b>Gad c</b>	<i>Gadus morhua</i>
<b>Gal d</b>	<i>Gallus domesticus</i>
<b>Gly m</b>	<i>Glycine max</i>
<b>Hev b</b>	<i>Hevea brasiliensis</i>
<b>Ig E</b>	Imunoglobulina E
<b>Jug r</b>	<i>Juglans regia</i>
<b>Lep d</b>	<i>Lepidoglyphus destructor</i>
<b>LTP</b>	<i>Lipid Transfer Proteins</i>



**DGS** desde  
1899  
Direção-Geral da Saúde



**NORMA** |  
da Direção-Geral da Saúde

<b>Mal d</b>	<i>Malus domestica</i>
<b>Ole e</b>	<i>Olea europaea</i>
<b>Pen a</b>	<i>Panaeus aztecus</i>
<b>Pol d</b>	<i>Polistes dominulus</i>
<b>PR-10</b>	<i>Proteína homóloga de Bet v1 (Betula verrucosa)</i>
<b>Pru p</b>	<i>Prunus persica</i>
<b>RAST</b>	RadioAllergoSorbent Test
<b>Tri a</b>	<i>Triticum aestivum</i>
<b>Ves v</b>	<i>Vespula Vulgaris</i>

## Referências Bibliográficas

1. Kwong KY, Eghrari-Sabet JS, Mendoza GR, Platts-Mills T, Horn R. *The benefits of specific immunoglobulin E testing in the primary care setting*. Am J Manag Care. 2011 Dec;17 Suppl 17:S447-59.
2. Bousquet J, Khaltaev N, Cruz AA, Denburg J, Fokkens WJ, Togias A, et al. *Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma (ARIA) 2008*. Allergy 2008; 63 (Suppl 86):8-160.
3. Bernstein IL, Bernstein DI, et al. *Allergy diagnostic testing: an updated practice parameter*. Ann Allergy Asthma Immunol 2008;100 (suppl 3):S1-148.
4. Sampson HA, Aceves S, Bock SA, James J, Jones S, Lang D, et al. *Food allergy: A practice parameter-2014*. J Allergy Clin Immunol. 2014 Nov;134(5):1016-25.
5. *Mapa Acarológico de Portugal*. Rev Port Imunoalergologia 2009;17 (2):195-8.
6. Caeiro E, Brandão R, Carmo S, Lopes L, Almeida MM, Gaspar A, et al. *Rede Portuguesa de Aerobiologia: Resultados da monitorização do pólen atmosférico (2002-2006)*. Rev Port Imunoalergologia 20075(3):235-50.
7. Nunes C, Câmara I, Branco-Ferreira M, Almeida MM, Gaspar A, Loureiro C, et al. *Fungos na atmosfera de Portugal*. Rev Port Imunoalergologia 2008;16 (4):377-94.
8. Almeida MM, Prates S, Pargana E, Arede C, Godinho N, Tavares C, et al. *Alergia alimentar em crianças numa consulta de Imunoalergologia*. Rev Port Imunoalergologia 1999;7:167-171.
9. Silva P, Monteiro I, Soares J, Branco-Ferreira M, Lopes A, Costa AC et al. *Avaliação de auto-diagnóstico de Alergia alimentar*. Rev Port Imunoalergologia 2009;17 (Supl2):31.
10. Fontaine C, Mayorga C, Bousquet PJ, Arnoux B, Torres MJ, Blanca M, et al. *Relevance of the determination of serum-specific IgE antibodies in the diagnosis of immediate beta-lactam allergy*. Allergy 2007;62:47-52.
11. Blanca M, Romano A, Torres MJ, Fernández J, Mayorga C, Rodriguez J, et al. *Update on the evaluation of hypersensitivity reactions to betalactams*. Allergy 2009; 64: 183-193.
12. Alves R, Uva A, Lima M, Santos MC, Branco-Ferreira M, Barbosa M. *Alergia ao látex em profissionais de saúde hospitalares*. Rev Port Imunoalergologia 2008;16 (4):349-76.
13. Cullinan P, Brownw R, Fieldz A, Hourihane J, Jones M, Kekwickz R, et al. *Latex allergy. A position paper of the British Society of Allergy and Clinical Immunology*. Clin Exp Allergy 2003; 33:1484-99.
14. Bilo BM, Rueff F, Mosbech H, Bonifazi F, Oude-Elberink JN. *Diagnosis of Hymenoptera venom allergy*. Allergy 2005; 60:1339-49.
15. David B. K. Golden, John Moffitt, Richard A. Nicklas. *Stinging insect hypersensitivity: A practice parameter update 2011*. J Allergy Clin Immunol 2011; 127:852-4.

16. Dykewicz MS, Winston-Salem, Leung DYM, Ledford DK. *Occupational asthma: Current concepts in pathogenesis, diagnosis, and management*. J Allergy Clin Immunol 2009; 123:519-28.
17. Malo JL, Chan-Yeung M. *Agents causing occupational asthma*. J Allergy Clin Immunol 2009; 123:545-50.
18. Canonica GW, Ansotegui IJ, Pawankar R, Schmid-Grendelmeier P, van Hage M, Baena-Cagnani CE, et al. *A WAO-ARIA-GA<sup>2</sup>LEN consensus document on molecular-based allergy diagnostics*. World Allergy Organ J. 2013; 6:1-17.
19. Luengo O, Cardona V. *Component resolved diagnosis: when should it be used?* Clin Transl Allergy. 2014 Sep 8;4:28.
20. Amélia Spínola Santos, Elisa Pedro, Manuel Branco Ferreira, Célia Costa, Luís Delgado, Maria Conceição Santos. *Curso de alérgenos e imunoterapia - Abordagem molecular*. Rev Port Imunoalergologia 2014; 22(4):291-301.
21. *Global Strategy for Asthma Management and Prevention*, Revised 2014. [www.ginasthma.org](http://www.ginasthma.org).
22. Grupo de Interesse de Alergia Alimentar da Sociedade Portuguesa de Alergologia e Imunologia Clínica (SPAIC). *Alergia alimentar*. Rev Port Imunoalergologia 2009; 17 (Supl1):5-40.
23. David A. Khan, Roland Solensky. *Drug Allergy*. J Allergy Clin Immunol 2010; 125:S126-37.
24. V-Mirakian R, Ewan PW, Durhamw SR, Youltenz LF, Dugué P, Friedmannz PS, et al. *BSACI guidelines for the management of drug allergy*. Clinical and Experimental Allergy 2009; 39:43-61.

## ANEXOS

### Anexo I – Quadros e Figura

#### Quadro 1: Recomendações para a prescrição de anticorpos IgE específicos

Situação Clínica	Alergénios
Asma, rinite, conjuntivite	Persistente (perene): Ácaros, fungos, animais Intermitente (sazonal): pólenes, fungos
Eczema	Alergénios inalantes (ácaros, pólenes, fungos, animais) mais alergénios alimentares na criança
Alergia alimentar	Crianças: leite de vaca, ovo, peixes, trigo, $\Omega$ -5 glia soja, frutos frescos, amendoim, frutos secos, mariscos (crustáceos e moluscos), legumes Adultos: frutos frescos, mariscos (crustáceos e moluscos), peixes, frutos secos, amendoim
Alergia medicamentosa	Fármacos
Alergia ao látex	Látex
Alergia a venenos de himenópteros	Venenos de abelha ( <i>apis mellifera</i> ), abelhão ( <i>Apis mellifera</i> ), <i>terrestris</i> ) vespa ( <i>Vespula</i> ), vespa europeia ( <i>Vespa crabo</i> ), vespa do papel europeia ( <i>polistes dominulus</i> )



**Quadro 2 – Grupos de alergénios e anticorpos IgE específicos**

Grupos de alergénios	Anticorpos IgE específicos
Ácaros	- Domésticos: <i>Dermatophagoides pteronyssinus</i> , <i>Dermatophagoides farinae</i> - De armazenamento: <i>Lepidoglyphus destructor</i> , <i>Glyciphagus domes</i> <i>Blomia tropicalis</i> (Madeira e Açores)
Pólenes	- Gramíneas: ( <i>Poa pratensis</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Phleum pratense</i> ), - Ervas: <i>Urticaceae</i> (Parietária, urtiga), Artemisia, Chenopódio, Plantago - Árvores: Oliveira, Cipreste, Plátano Na região norte: <i>Pinaceae</i> (Pinheiro, Cedro) Na região sul: <i>Quercus</i> sp. (Sobreiro)
Fungos	- De exterior: <i>Cladosporium herbarum</i> , <i>alternaria alternata</i> - De interior: <i>Aspergillus</i> , <i>Penicilium</i>
Epitélios de animais	Cão, gato, cavalo, vaca, coelho, cobaia, hamster, ratinho, cabra, gal peru, pato, pombo, papagaio, periquito, canário
Fármacos	- Antibióticos: Penicilina G, penicilina V, ampicilina, amoxicilina, cefaclor - Anestésicos: Suxametonio, morfina - Outros: Insulina, clorohexidina, gelatina, protamina, toxóide do tétano
Ocupacionais	- Alto peso molecular: proteínas de animais, ácaros de armazenam ( <i>acarus siro</i> , <i>glyciphagus domesticus</i> , <i>lepidoglyphus destructor</i> , <i>tyroph</i> <i>putrescentiae</i> ), látex, farinhas de cereais, grão de café, semente de gira algodão, fungos, alfa-amilase, papaína, bromelina, alcalase, maxatase. - Baixo peso molecular: Penicilina, cefaclor, pepsina, anidrido fet anidrido trimetílico, isocianatos, poeira de madeira.

**Quadro 3 – Período de maior polinização**

<b>Pólen</b>	<b>Período de maior polinização</b>
<b>Artemisia</b> ( <i>Compositae</i> )	Maio a Junho a Sul, e Julho a Norte
<b>Azinhreira, Sobreiro, Carvalho</b> ( <i>Quercus</i> )	Abril a Junho
<b>Cipreste</b> ( <i>Cupressaceae</i> )	Dezembro a Março
<b>Chenopódio</b> ( <i>Chenopodium</i> )	Abril a Outubro
<b>Gramíneas</b>	Março a Junho.
<b>Oliveira</b> ( <i>Oleaceae</i> )	Maio a Junho (finais da Primavera)
<b>Parietária</b> ( <i>Urticaceae</i> )	Abril e Maio, e Setembro e Outubro
<b>Pinheiro / Cedro</b> ( <i>Pinaceae</i> )	Março a Maio
<b>Plantago</b>	Março a Junho
<b>Plátano</b> ( <i>Platanaceae</i> )	Março e Abril

**Quadro 4 – Fonte alergénica, reatividade cruzada e família de proteínas**

<b>Fonte alergénica</b>	<b>Reatividade cruzada</b>	<b>Família de proteínas</b>
Látex	Castanha, kiwi, banana, abacate, pa tomate, maracujá, batata, grão-de-bic	Quitinase, profilina
Gramíneas	Pêssego, maçã, cereja, ameixa, melão	LTP, profilina
Bétula	Maçã	Profilina, PR-10
Artemísia	Cenoura, aipo, especiarias	LTP, profilina
Ácaros	Crustáceos, barata, anasakis	Tropomiosina
Peixes	Peixes	Parvalbumina

**Quadro 5 - Alergénios moleculares de alimentos e risco para anafilaxia**

Fonte alergénica	Alto risco de anafilaxia	Baixo risco de anafilaxia
Amendoim	<i>Ara h 1, 2, 3, 9</i> (LTP)	<i>Ara h 8</i> (PR-10)
Avelã	<i>Cor a 8</i> (LTP), 9, 14	<i>Cor a 1</i> (PR-10)
Noz	<i>Jug r 1, 2, 3</i> (LTP)	<i>Jug r 5</i> (Profilina)
Soja	<i>Gly m 5, 6</i> (Glicinina)	<i>Gly m 4</i> (PR-10)
Frutos do grupo rosáceas: Pêssego Maçã	<i>Pur p 3</i> (LTP) <i>Mal d 3</i> (LTP)	<i>Pru p 1</i> (PR-10), 4 (Profilina) <i>Mal d 1</i> (PR-10)
Trigo	<i>Tri a 14</i> (LTP), 19 ( $\Omega$ -5 Gliadina)	<i>Tri a 12</i> (Profilina)

**Quadro 6 - Alergénios moleculares de alimentos e risco de persistência de alergia / resistência ao calor**

Fonte alergénica	Alergénios principais
Leite - caseína	<i>Bos d 8</i>
Ovo - ovomucóide	<i>Gal d 1</i>
Bacalhau - parvalbumina	<i>Gad c 1</i>

**Quadro 7 - Alergénios moleculares principais**

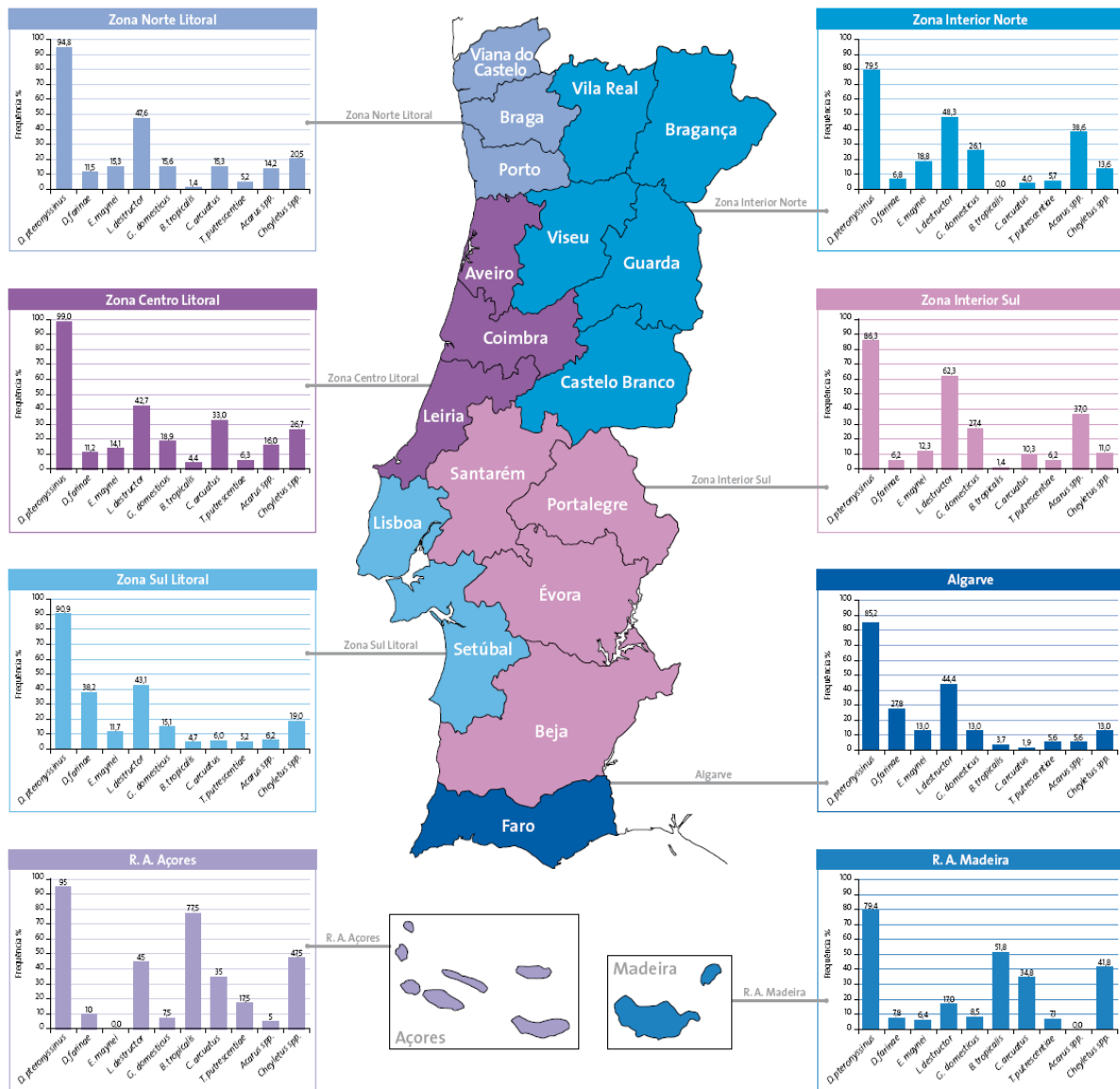
<b>Fonte alergénica</b>	<b>Alergénios principais</b>
Ácaros domésticos	<i>Der p 1, Der p 2</i>
Tropomiosina dos ácaros	<i>Der p 10</i>
Tropomiosina do camarão	<i>Pen a 1</i>
Ácaros de armazenamento	<i>Lep d 2</i>
Pólen de Gramíneas	<i>Phl p 1, Phl p 5</i>
Pólen de Oliveira	<i>Ole e 1</i>
Látex	<i>Hev b 1, Hev b 3, Hev b 5, Hev b 6.01, Hev b 6.02, Hev b 8, Hev b 9, Hev b 11</i>
Himenópteros	<i>Api m 1, Ves v 1, Ves v 5, Pol d 5</i>



Figura 1 – Mapa acarológico de Portugal

# Mapa acarológico de Portugal

## Frequência das principais espécies identificadas



Mapa Acarológico de Portugal. Rev Port Imunoalergologia 2009;17 (2):195-8