

FOLHA DE RESPOSTAS - PROVA ESCRITA

Edital nº 124/2025 | Área: Imunologia

124R-PAT020

FOLHA DO CANDIDATO

NÚMERO AQUI

TEMA SORTEADO: 8

Reações de hipersensibilidade e alergias

NOTA DA AVALIAÇÃO

RUBRICA DOS MEMBROS DA BANCA:

Membro 1

Membro 2

Membro 3

01 1. Introdução
02 Ao longo da evolução, o corpo humano aperfeiçoou a capacidade
03 de distinguir o que é próprio do que é não-próprio. Essa
04 habilidade é crucial como mecanismo de defesa e propiciou
05 (dentre outros fatores) a sobrevivência da espécie humana. Entretanto,
06 to, existem falhas relacionados à correta ~~análise~~ identificação do
07 grau de risco de determinado antígeno e ao pertencimento dele como
08 parte de um ser externo ao corpo. Da mesma forma, essas falhas
09 imunes podem ser direcionadas a algum componente próprio.
10 As reações de hipersensibilidade configuram assim, situações onde
11 o sistema imune age de maneira exacerbada à presença de
12 um antígeno que possui baixo ~~risco~~ ou nenhum risco de patoge-
13 nicidade, colocando o corpo em alerta e desencadeando uma
14 série de desdobramentos.

15
16 
17 2. Reações de hipersensibilidade do tipo I
18 Este grupo configura as reações de alergia mediadas por
19 imunoglobulinas E (IgE). Ao ser exposto a um alérgeno, o sis-
20 tema imune ~~inicia a~~ ~~produz~~ recruta linfócitos T auxiliares
21 do tipo 2 (Th2), que iniciam a produção de interleucinas 1 (IL1)



22 e $IFN\gamma$ (IFN γ). Estas, por sua vez, interferem na produção de
23 isótipos pelos linfócitos B, ocasionando o aumento na produ-
24 ção de IgE. Essas etapas configuram as fases de sensibiliza-
25 ção e produção.

26 As reações de hipersensibilidade tipo I se caracterizam pela
27 produção de histamina como um dos produtos da reação
28 ao alérgeno. A última fase (tardia) engloba os sinais clínicos
29 da reação, apresentando uma diversidade de quadros temporários ou
30 permanentes.

32 3. Reações de hipersensibilidade tipo II

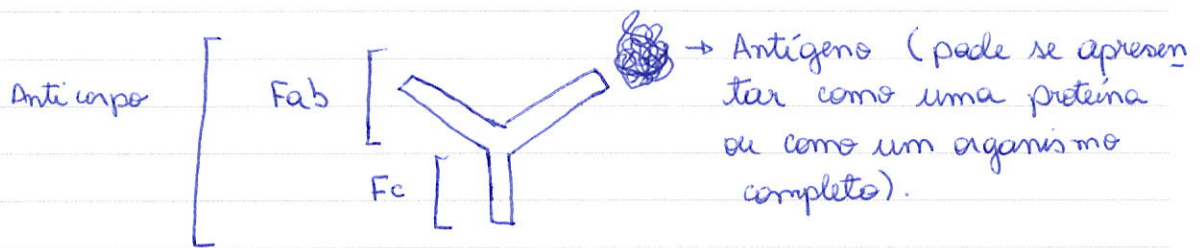
33 As interações presentes neste grupo são mediadas por anticorpos citotó-
34 xicos. Ao ser exposto a um antígeno, imunoglobulinas G (IgG) e M
35 (IgM) são produzidas para combater o corpo estranho. As reações
36 tipo II são frequentemente associadas ao contato do corpo
37 humano com proteínas de membrana de patógenos e à rea-
38 ção do sistema imune a tecidos próprios. Macrófagos
39 são recrutados e agem na fagocitose das células invasoras

41 4. Reações de hipersensibilidade tipo III

42 Representam reações mediadas por imunocomplexos (antígeno -
43 anticorpo). Normalmente, esses complexos são grandes e facilmen-
44 te identificados e fagocitados por macrófagos. Entretanto, em al-
45 guns casos, esses complexos permanecem pequenos (ou a relação
46 de antígeno é superior à de anticorpos) e se depositam em lo-
47iais de baixa circulação, onde não são facilmente eliminados.
48 A porção Fc das IgGs é reconhecida como alvo e o sistema
49 imune começa a combatê-la. ~~Na figura a seguir é possível~~

50 No esquema a seguir é possível ter uma visualização
51 de como o complexo antígeno - anticorpo se apresenta.





Na porção Fab é onde estão localizadas as regiões hipervariáveis - partes dos CDRs (regiões de complementariedade) - envolvidas na ligação ao antígeno.

5. Reações de hipersensibilidade tipo IV

É o único grupo que não possui anticorpos envolvidos na resposta imune. Aqui, a resposta é guiada por 2 grupos de células: linfócitos TCD4 e TCD8.

Os linfócitos TCD4 estimulam a produção de interleucinas 3 (IL3) e 13 (IL13); além de interferon gama.

6. Conclusão

O conhecimento sobre o funcionamento da resposta imune frente à antígenos é importante não só para a própria construção de conhecimento teórico, mas também para a aplicação no campo prático. O desenvolvimento de terapias moleculares aplicadas representa uma das grandes inovações das ~~medicina~~ ciências atualmente e desponta como uma possibilidade - muitas vezes inacessível - para o tratamento de doenças desencadeadas pelo sistema imune.

O tratamento para quadros de hipersensibilidade à agentes externos ou próprios ainda permanece um desafio no campo da ~~resposta~~ imunologia.

[Handwritten signature]