

GLOSSÁRIO Nº2: Testes imunológicos

Que tipo de **TESTES DE DIAGNÓSTICO** podem ser feitos para medir/monitorizar **parâmetros imunológicos**?



ANÁLISES AO SANGUE



TESTES CUTÂNEOS



PROVAS RESPIRATÓRIAS

Nome do teste	Como funciona?	O que nos diz?	Exemplos	Que tipo de teste é?
Testes de Autoanticorpos	A Autoanticorpos são anticorpos (proteínas imunes) que atacam o próprio corpo. Existem vários testes que identificam estes anticorpos, sendo o mais comum o teste de anticorpos antinucleares (ANA) .	Este é um teste que determina se o sistema imunológico da pessoa está predisposto a reagir e atacar os tecidos do próprio corpo. Existem também autoanticorpos órgão-específicos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Anti-citoplasma neutrofílico/de neutrófilos (ANCA); ➤ Anti-DNA dupla cadeia (anti-dsDNA); ➤ Anticorpos Anti-centrómero (ACA); ➤ Anticorpos Anti-Péptido Citrulinado Cíclico (CCP); ➤ Anticorpos para Antígenos Nucleares Extraíveis (ENA) [ex, anti-SS-A (Ro) e anti-SS-B (La), anti-RNA Polimerase (anti-RNP), anti-Jo-1, anti-músculo liso (Anti-Sm), Anti-DNA topoisomerase 1 (Scl-70)]; ➤ Fator reumatoide (FR). 	Análise ao sangue

Nome do teste	Como funciona?	O que nos diz?	Exemplos	Que tipo de teste é?
Testes de moléculas de adesão celular/Marcadores de superfície celular (ex. CD11b, CD15, CD18)	Estes testes medem os níveis de cada tipo de célula imunitária.	Caso as contagens celulares estejam aumentadas ou diminuídas (comparativamente com valores de referência), pode dizer-nos se há algum problema imunológico subjacente.	➤ CD45 (glóbulos brancos); CD4/CD8 (células T); CD19 (células B); ICAM-1 (Anticorpos)	Análise ao sangue
Testes de hálito	Estes testes analisam o hálito da pessoa, medindo a quantidade de determinados gases exalados (ex. ureia).	Auxiliam no diagnóstico de determinadas infeções (ex. Infeções por <i>Helicobacter pylori</i>).	➤ O teste da ureia auxilia no diagnóstico de infeções por <i>Helicobacter pylori</i>	Prova respiratória
Proteína C-reativa (PCR)	Este teste mede os níveis de uma substância produzida pelo fígado durante a resposta inflamatória. É feita através de uma análise de sangue.	níveis ↑ (elevados) podem indicar infeção ou a existência de doença autoimune .	➤ É usualmente medida no hemograma	Análise ao sangue
Análise funcional de Linfócitos com antigénios T-dependentes e T-independentes	Estes testes determinam se as células B (células imunitárias especializadas que produzem anticorpos) e células T (células imunitárias especializadas) estão a funcionar devidamente e a comunicar bem entre si .	Estes testes ajudam a estabelecer a causa concreta dos problemas imunitários.	➤ Teste de transformação linfocitária (TTL)	Análise ao sangue
Hemograma	É um dos <u>testes mais comuns</u> . Analisa a concentração de glóbulos brancos , glóbulos vermelhos e plaquetas no sangue.	Ajuda no diagnóstico de anemia e distúrbios imunológicos .	➤ Os parâmetros seguintes aparecem por norma num hemograma: Eritrócitos/hemácias (glóbulos vermelhos) Plaquetas Leucócitos (glóbulos brancos) Contagem diferencial (%) Neutrófilos(NE) Linfócitos (LI) Monócitos (MO) Eosinófilos (EO) Basófilos (BA)	Análise ao sangue

<p>Testes aos fatores do complemento (ex. C3, C3a, C3d C1q. C2)</p>	<p>Testes que medem a atividade do Sistema do complemento (um conjunto de proteínas imunológicas)</p>	<p>Cada componente deste sistema pode ser analisado para determinar se algum está em falta, diminuído ou defetivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Teste de fixação do complemento; ➤ Teste funcional do complemento (CH50) 	<p>Análise ao sangue</p>
--	--	--	---	--------------------------

Nome do teste	Como funciona?	O que nos diz?	Exemplos	Que tipo de teste é?
<p>Contagem/análise de citocinas (ex. TNFα, IFN-γ, IL-10, IL-2)</p>	<p>Ensaios que medem os níveis de citocinas (proteínas que estimulam ou reprimem a resposta imunitária).</p>	<p>Depende da quantidade (em comparação com valores de referência) e do tipo de citocinas presentes (anti/pro-inflamatórias). Pode ajudar a perceber e monitorizar infeção/inflamação/doenças autoimunes.</p>	<p>Painel de citocinas</p>	<p>Análise ao sangue</p>
<p>Teste cutâneo de hipersensibilidade retardada</p>	<p>O agente de infeção (ou antes a porção do agente de infeção que despoleta a reação imune) é injetado debaixo da pele.</p>	<p>Determina se o participante foi exposto ou está infetado pelo germe a ser analisado</p>	<p>Teste cutâneo para a tuberculina (o mais comum. Determina se o paciente tem tuberculose)</p>	<p>Teste cutâneo</p>
<p>Taxa de sedimentação de eritrócitos (Velocidade de hemossedimentação)</p>	<p>Este teste mede simplesmente a velocidade de sedimentação (depósito) dos glóbulos vermelhos durante o período de uma hora.</p>	<p>Este teste é simples, não específico e económico que deteta inflamação associada com infeção e/ou doença autoimune.</p>	<p>Não aplicável</p>	<p>Análise ao sangue</p>
<p>Contagem/análise de imunoglobulinas (ex IgG, IgM, IgA, IgE)</p>	<p>Contagem dos níveis de imunoglobulinas presentes no sangue.</p>	<p>Valores mais altos ou baixos do que valores normais/de referência podem ser sinais de infeção ou de deficiência imunológica, respetivamente.</p>	<p>Não aplicável</p>	<p>Análise ao sangue</p>
<p>Leucograma</p>	<p>É a contagem de todos os glóbulos brancos (leucócitos) presentes no sangue.</p>	<p>Contagens mais altas ou baixas que valores de referência são indicadores de infeção e deficiência imunológica, respetivamente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Os parâmetros seguintes aparecem num leucograma: Leucócitos (glóbulos brancos) Contagem diferencial (%) Neutrófilos(NE) Linfócitos (LI) Monócitos (MO) Eosinófilos (EO) 	<p>Análise ao sangue</p>

Nome do teste	Como funciona?	O que nos diz?	Exemplos	Que tipo de teste é?
Ensaio de proliferação linfocitária	Este ensaio mede a capacidade dos linfócitos (células B e T) se dividirem e multiplicarem aquando da exposição a substâncias que estimulam a sua divisão.	<u>Se os linfócitos estão normais eles dividir-se-ão tal como esperado.</u> Em algumas doenças imunológicas, a capacidade dos linfócitos se dividirem está afetada, o que desencadeia infeções.	Não aplicável	Análise ao sangue
Teste de capacidade oxidativa	O teste de capacidade oxidativa (“oxidative burst”) é uma reação química crucial que ocorre em algumas células imunitárias. A libertação destes químicos acontece quando células imunitárias específicas são infetadas por bactérias e fungos.	Ajuda a estabelecer se o paciente está a sofrer de uma infeção.	Não aplicável	Análise ao sangue
Teste da fagocitose ou análise de função fagocitária	Algumas células imunitárias eliminam os invasores (microrganismos) “ comendo-os ”, pois estas envolvem e digerem os microrganismos. Este é um processo chamado fagocitose e é uma das principais respostas imunitárias inatas.	Determina se a resposta (fagocitose) está a ocorrer e se as células que a desempenham não estão afetadas/defeituosas.	Ensaio de Atividade Microbicida, Ensaio de quimiotaxia, Ensaio em Lâmina do NBT	Análise ao sangue
Teste de sensibilidade cutânea	Verifica a existência de reações alérgicas imediatas a diferentes substâncias (ex. Pólen, bolor, pelos de animais, ácaros ou alimentos).	Determina se o participante sofre de alergias.	Não aplicável	Teste cutâneo