

## Doenças auto-imunes

### Mecanismos de produção

Em condições normais, o sistema imunitário não desencadeia qualquer ataque contra os componentes estruturais do organismo, porque reconhece-os e identifica-os como próprios do organismo. De facto, mesmo que os vários tecidos do corpo sejam constituídos por inúmeras moléculas com as características necessárias para serem identificadas como antigénios, o sistema imunitário aprende a reconhecê-las como próprias e permite a sua presença sem originar qualquer reacção, num fenómeno denominado "tolerância". Embora os mecanismos que proporcionam este fenómeno, que não é inato, mas adquirido, ainda sejam pouco conhecidos, existem várias teorias sobre o assunto. Pensa-se, por exemplo, que ao longo da vida fetal, um período em que o sistema imunitário ainda se encontra imaturo, todos os linfócitos com capacidade para reagir face aos antigénios presentes no próprio organismo são eliminados. De qualquer forma, como alguns linfócitos do tipo T amadurecem no timo, existem inúmeras células fagocitárias que transportam, através da linfa ou do sangue, antigénios próprios para que aprendam a reconhecê-los como tais - estes linfócitos, denominados "supressores", têm precisamente a função de memorizar os auto-antigénios e impedir que, ao longo da vida, se desenvolva uma resposta imunitária contra eles.

Caso estes mecanismos de tolerância evidenciem alguma insuficiência, por exemplo, devido à ineficácia dos linfócitos T supressores, o sistema imunitário costuma desenvolver uma reacção contra o antigénio do próprio corpo, o que proporcionará uma doença auto-imune. Embora os motivos que propiciam este tipo de insuficiência ainda sejam desconhecidos, existem várias hipóteses sobre a questão. Por exemplo, pensa-se que grande parte dos problemas auto-imunes são provocados por uma infecção, por vezes de natureza bacteriana, mas sobretudo viral, que determinando uma alteração num auto-antigénio faz com que, a partir desse momento, o auto-antigénio passe a não ser adequadamente identificado, sendo conseqüentemente considerado "estranho", o que desencadeia uma resposta imunitária dirigida contra o mesmo. Uma outra possibilidade é o antigénio estranho que entra em contacto com o organismo ser muito idêntico ao próprio antigénio, o que faz com que a conseqüente resposta imunitária intervenha contra os componentes dos próprios tecidos.

Por outro lado, suspeita-se igualmente da existência de factores genéticos hereditários responsáveis pelo desencadeamento de respostas auto-insones, já que são mais comuns entre os membros de algumas famílias do que entre a população em geral.

### Tipos

Apesar da origem dos problemas auto-imunes ainda ser desconhecida, a resposta auto-imune anómala costuma ser provocada pela produção de anticorpos que reagem contra os seus próprios antigénios, embora por vezes também seja originada pela participação da resposta imunitária celular. Os efeitos das respostas auto-imunes anómalas podem ser variados, pois por vezes provocam a lenta destruição de um determinado tipo de células ou tecido, enquanto que noutros casos os anticorpos elaborados de forma anómala conseguem estimular o crescimento de um

órgão ou alterar o seu funcionamento. Embora o ataque auto-imune possa ser originado em praticamente qualquer tecido ou órgão do corpo, os mais afectados costumam ser as glândulas endócrinas, os componentes do sangue e o tecido conjuntivo da pele, os músculos e as articulações.

Nos casos em que o auto-antigénio, contra o qual é desencadeada a resposta imunitária, apenas se encontra num único órgão, as consequências incidem exclusivamente no órgão em questão, como por exemplo em certos tipos de tiroidite afectando os constituintes da glândula tiróide, na doença de Addison, que aflige as glândulas supra-renais, e na diabetes mellitus insulínica, na qual o órgão afectado é o pâncreas.

Por outro lado, nos casos em que o antigénio erradamente identificado como nocivo se encontra muito repartido pelo corpo, por exemplo no núcleo das células, as consequências do problema evidenciam-se em inúmeros tecidos e órgãos do corpo, através de manifestações muito diversas, como é o caso da artrite reumatóide, do lúpus eritematoso sistémico e de outras conectivites.

No entanto, deve-se dizer que entre estes dois extremos existe um meio termo, já que algumas doenças auto-imunes tanto provocam lesões e, consequentemente, manifestações nos tecidos e órgãos com as quais têm uma relação anatómica ou funcional, como com aqueles com os quais não têm qualquer ligação. Para além disso, os vários problemas auto-imunes podem surgir simultaneamente ou até sobrepor-se, devido à existência de diferentes anticorpos, o que faz com que alguns pacientes evidenciem manifestações pouco claras, dificultando o diagnóstico.