

Rejeição do órgão transplantado

Generalidades

Em condições normais, o sistema imunitário identifica os antígenos presentes nos tecidos do próprio organismo e não desencadeia qualquer resposta agressiva contra eles. No entanto, quando se realiza um transplante, o sistema imunitário do receptor pode identificar os antígenos presentes nos tecidos provenientes do dador como estranhos e, consequentemente, desencadeia um ataque contra os mesmos como se fossem agentes nocivos. Todavia, a causa desta reacção depende da compatibilidade existente entre os tecidos do dador e do receptor, o que se denomina histocompatibilidade. A superfície das células de cada pessoa é constituída por inúmeros antígenos que os linfócitos aprendem a reconhecer como próprios e perante os quais não reagem. Entre estes antígenos, os mais importantes em caso de transplante são um grupo conhecido como sistema maior de histocompatibilidade ou HLA (sigla de human leukocyte antigen). O desenvolvimento destes antígenos, muito variáveis entre as diferentes pessoas e, hoje em dia, facilmente identificáveis em laboratório, depende de condicionantes genéticos, ou seja, quanto maior for o parentesco entre as duas pessoas, teoricamente, maior será a semelhança no tipo HLA, embora também existam pessoas que não pertencendo à mesma família apresentam um HLA similar.

Tipos

Os mecanismos envolvidos no fenómeno de rejeição são os mesmos que provocam as respostas do sistema imunitário quando este enfrenta elementos estranhos ao organismo, abrangendo reacções mediadas tanto por células como por anticorpos. Todavia, é possível, de acordo com o momento do seu aparecimento após o transplante, distinguir vários tipos de rejeição, cujos mecanismos de produção são igualmente diferentes.

A rejeição hiperaguda, o tipo menos frequente, mas o mais grave, evidencia-se logo após o transplante, entre poucos minutos a algumas horas, e sempre antes que passem dez dias. Esta forma de rejeição apenas ocorre quando o receptor já se encontra sensibilizado aos antígenos do sistema HLA dos tecidos transplantados devido a um contacto anterior. O fenómeno é mediado por anticorpos que, como já se encontram presentes no organismo do receptor, reagem de imediato, perante determinadas circunstâncias, contra o órgão transplantado, provocando a sua destruição.

A rejeição aguda, mais frequente do que a anterior e, embora não tão intensa, igualmente grave, evidencia-se no primeiro mês posterior ao transplante. Esta forma de rejeição ocorre quando o sistema imunitário reconhece os antígenos estranhos e desenvolve uma resposta agressiva, mediada pelos linfócitos T

A rejeição crónica desenvolve-se um pouco mais tarde, no mínimo 3 meses após o transplante, embora também se possa manifestar alguns anos mais tarde. Costuma ser provocada por uma complexa interacção de factores celulares e humorais face aos antígenos estranhos e, a longo prazo, pode determinar uma insuficiência funcional do órgão transplantado.

Prevenção

Dado que, actualmente, existem técnicas cirúrgicas muito evoluídas, o principal obstáculo do problema continua a ser a possibilidade de se desenvolver uma reacção de rejeição, para o qual existem várias estratégias.

Em primeiro lugar, deve-se tentar que exista a maior histocompatibilidade possível entre os tecidos do dador e do receptor. Importa referir que, como apenas pode existir compatibilidade total entre gémeos idênticos que partilhem a mesma constituição genética, a possibilidade de existir um dador deste tipo é muito reduzida e apenas para a realização de determinados tipos de transplante que possam ser efectuados a partir de dadores vivos, por exemplo de medula óssea ou de rim, nunca de órgãos como o coração. Embora também possa haver uma grande compatibilidade entre parentes próximos, nem sempre isso acontece e, mesmo que exista um grau suficiente de histocompatibilidade, apenas possibilita a doação de determinados tecidos ou órgãos. Perante tudo isto, os transplantes costumam ser realizados com órgãos provenientes de pessoas sem qualquer parentesco, na maioria dos casos cadáveres. Quando uma pessoa necessita de um transplante, costuma ser incorporada numa lista de espera, pois apenas se pode realizar o transplante quando existir um órgão proveniente de um dador com histocompatibilidade suficiente para se ter garantias de que não irá ocorrer uma rejeição fulminante ou demasiado intensa.

Por outro lado, deve-se recorrer a vários procedimentos destinados a enfraquecer o sistema imunitário do receptor, de modo a que este não reaja contra os tecidos transplantados, que costumam evidenciar alguma falta de histocompatibilidade, com o objectivo de favorecer uma maior tolerância aos mesmos.