

Eduardo Canto

Autor de *Ciências Naturais, aprendendo com o cotidiano* – Editora Moderna

Como surge a alergia?

Na resposta alérgica, substâncias que seriam inofensivas são identificadas como antígenos.

As substâncias presentes em agentes invasores — tais como vírus e bactérias — que podem ser reconhecidas pelo nosso organismo e desencadear uma resposta do sistema imune são denominadas **antígenos**. Pode ocorrer eventualmente que determinadas substâncias — inaladas, ingeridas, injetadas ou em contato com a pele e que não são tóxicas nem tomam parte de microrganismos patogênicos — sejam reconhecidas pelo organismo como se fossem antígenos, o que desencadeia resposta imune. Essas substâncias são chamadas de **alérgenos**.

Um alérgeno não é, por si só, prejudicial ao organismo. Porém, a reação desencadeada em um indivíduo sensível a ele, a **resposta alérgica**, pode produzir desde leves danos a tecidos até efeitos potencialmente fatais. Quem apresenta resposta alérgica tem **alergia** (do grego *állos*, diferente, e *érgon*, ação) ou **hipersensibilidade** ao alérgeno.

Existem diferentes tipos de alergia. Um é a hipersensibilidade imediata, que se manifesta minutos após os alérgenos serem detectados. Estes podem ser, por exemplo, grãos de pólen, veneno de insetos e alguns alimentos. Outro tipo é a hipersensibilidade tardia, que pode levar dias para se manifestar. É o caso da alergia de contato ao cobre (frequente em quem usa bijuterias), a desodorantes e a cosméticos.

Os esquemas se referem à alergia ao pólen. A sensibilização ocorre em um primeiro contato, no qual o sistema imune reconhece o alérgeno como algo não próprio ao organismo e desencadeia uma reação que leva à produção de anticorpos e de células de memória, glóbulos brancos que retêm a memória da exposição inicial ao alérgeno. Uma exposição posterior ao pólen desencadeia uma resposta mais intensa e mais rápida. Mastócitos (outro tipo de glóbulo branco) liberam histamina e outras substâncias que provocam inflamação de tecidos, vasodilatação e produção de muco. Mastócitos são abundantes nos tecidos conjuntivos da pele e sob a mucosa das vias aéreas. Por isso, essas regiões são comumente afetadas em reações alérgicas (corrimento e inflamação nasal na rinite alérgica, inflamação e manchas vermelhas nas alergias de pele).



Um **choque anafilático** é uma reação alérgica inflamatória generalizada que afeta todo o corpo. A inflamação generalizada, assim como a vasodilatação e a contração dos músculos lisos ao redor dos bronquíolos — que dificulta ou impede a ventilação pulmonar —, pode provocar a morte em poucos minutos se não houver tratamento urgente. Para uma pessoa hipersensibilizada ao veneno de certa espécie de abelha, por exemplo, uma única ferroadada pode ser fatal.

É isso tem a ver com...

- Microrganismos patogênicos — 6º ano, cap. 8
- Vírus e bactérias — 7º ano, cap. 12
- Sistema circulatório — 8º ano, cap. 4
- Substâncias químicas — 9º ano, caps. 9 e 11

Ciências Naturais, aprendendo com o cotidiano, 4 volumes, 3ª edição.

