



## A RELAÇÃO DOS MICRONUTRIENTES E SISTEMA IMUNE

Martha Rodrigues Melo dos Anjos (IESP)

[martinha.tatinha@gmail.com](mailto:martinha.tatinha@gmail.com)

Francivaldo da Silva O. Júnior (IESP)

Yasmin Alves da Silva (IESP)

Giselle Medeiros da Costa One (IESP)

[gisellemedeiros@scs@gmail.com](mailto:gisellemedeiros@scs@gmail.com)

### RESUMO

Micronutrientes são definidos como vitaminas e minerais que são essenciais para o bom funcionamento do nosso corpo, porém necessários em pequenas quantidades. A ingestão inapropriada de alguns nutrientes pode estar agregada a diferentes prejuízos na capacidade normal de defesa celular/ ou humoral, bem como na predisposição de doenças alérgicas. A presença de radicais livres parece ter papel relevante no desenvolvimento de doenças relacionadas ao sistema imunológico. Objetivou-se abordar a relação entre os micronutrientes e o sistema imunológico. O estudo foi realizado com base em artigos relacionados à prevenção de doenças alérgicas em crianças, disponíveis nos bancos de dados PUBME, MEDLINE, SCIELO E LILACS nos últimos 10 anos, ou anteriores a esta data, mas relevantes do ponto de vista nutricional/epidemiológico. Os micronutrientes mais importantes para a saúde são o cálcio, fósforo, ferro, selênio, potássio e vitaminas A, C, D, E e K. O cálcio é o componente básico da estrutura óssea, ajuda a construir os dentes e tem função antialérgica e desintoxicante. O fósforo está ligado a formação de tecidos duros, protege os músculos, facilita a absorção da glicose e da vitamina B2. O ferro é importante para o organismo porque é um dos componentes da hemoglobina, mioglobina e enzimas respiratórias, sendo de fundamental importância para a respiração celular. O selênio é um mineral que participa da formação de enzimas de ação antioxidante. O potássio atua associado ao sódio, regularizando as batidas do coração e o sistema muscular; contribui para a formação das células. O zinco é um mineral essencial para o desenvolvimento normal e função de células imunológicas, é cofator de mais de 300 enzimas necessárias para o crescimento e desenvolvimento normais das células, além de outros processos celulares importantes. A vitamina A está relacionada às reações da visão e diferenciação epitelial; a vitamina D apresenta ação hormonal na absorção de cálcio pelos ossos quando passa à forma ativa por radiação UV; a vitamina K atua na coagulação sanguínea, e a vitamina E, juntamente com as vitaminas A, C e D, tem função antioxidante, limitando o estresse oxidativo e a ação dos radicais livres sobre as estruturas celulares. A deficiência de ferro, zinco e vitamina A pode levar a diversos prejuízos na função imunológica normal, incluindo defeitos nas respostas inata e adaptativa, redução na produção de interferon- $\alpha$  pelos leucócitos, diminuição na linhagem precursora de células B e prejuízo na resposta de células fagocitárias, entre outros. A presença de radicais livres, traduzindo um estado de estresse oxidativo, está relacionada com o desenvolvimento de doenças alérgicas crônicas, especialmente a asma. Concluiu-se que a adequação nutricional de micronutrientes está intimamente relacionada ao bom funcionamento do sistema imunológico. Apesar de não haver evidências claras sobre os benefícios de uma dieta rica em antioxidantes sobre a prevenção de alergias, existem indícios de seu potencial papel de proteção.

**Palavras chave:** Sistema imune. Micronutrientes. Defesa de organismo.