

Papel imunomodulador da atividade física e do sedentarismo na fisiopatologia da rinite alérgica

Rafael de Oliveira Resende¹; Laura Alves Ribeiro Oliveira²;
Alessandro Sousa Correa³; Thiago Alves de Jesus³; Chamberttan Souza Desidério⁴;
Wesley Guimarães Bovi⁴; Carlo José Freire Oliveira⁴; Virmondes Rodrigues-Júnior⁴;
Miguel Junior Sordi Bortolini⁵; Ernesto Akio Taketomi⁶

A rinite alérgica é desencadeada pela exposição a aeroalérgenos, como ácaros da poeira doméstica, epitélio de animais e pólen de gramíneas. O sedentarismo pode exacerbar a gravidade dos sintomas alérgicos, que pode ser suprimida pela prática de atividade física, por meio da ação de citocinas e adipocinas. Este estudo avaliou os níveis de IgE específica à aeroalérgenos e níveis de adipocinas em pacientes atópicos (AT), correlacionando-os com sintomas da rinite, em comparação ao grupo controle não atópico (NAT). Foram recrutados 303 participantes, selecionados por teste cutâneo de puntura (SPT) e/ou IgE sérica específica para ácaros. O grupo AT foi estratificado em 81 indivíduos fisicamente ativos (AF) e 81 com comportamento sedentário (CS), classificados por teste de força de preensão manual, IPAQ e dados antropométricos. Níveis de adipocinas (leptina, resistina e adiponectina) foram determinados por ELISA. Não houve diferença nos níveis de IgE entre AF e CS, em ambos os grupos. Níveis de leptina foram menores no grupo AT, comparado à NAT (16,4 vs. 21,7 pg/mL; $p < 0,001$), sem diferenças para as demais adipocinas. Níveis de adiponectina se mostraram elevados em AF, em comparação à CS (4,9 vs. 3,6 ng/mL; $p < 0,05$). Em pacientes com altos escores de rinite, os níveis de adiponectina foram mais elevados em CS, comparados à AF (4,0 vs. 2,8 pg/mL; $p < 0,05$). Pacientes com IMC elevado tiveram níveis maiores de leptina, comparado àqueles com baixo IMC (26 vs. 10,2 pg/mL; $p < 0,05$). Em AT, houve uma associação positiva e significativa entre os níveis de IgE específica e a gravidade sintomática ($r = 0,48$; $p < 0,0001$), assim como entre a leptina sérica e IMC ($r = 0,22$; $p < 0,05$). Correlação positiva também foi evidenciada entre adiponectina e resistina ($r = 0,33$, $p < 0,05$) no subgrupo AF, sugerindo uma modulação diferencial dessas adipocinas pela atividade física. Estes resultados indicam a importância de intervenções no estilo de vida como abordagem terapêutica em pacientes com rinite alérgica.

1. Laboratório de Pesquisas sobre o Timo, Instituto Oswaldo Cruz (IOC), Fiocruz - Rio de Janeiro - RJ - Brasil.

2. Diagnóstico e Terapias de Doenças Infecciosas e Câncer, Fiocruz Minas - Belo Horizonte - MG - Brasil.

3. Laboratório de Alergia e Imunologia Clínica, Inst. de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - Uberlândia - MG - Brasil.

4. Departamento de Imunologia, Microbiologia e Parasitologia, Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) - Uberaba - MG - Brasil.

5. Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia (UFU) - Uberlândia - MG - Brasil.

6. Rede Ális, ImunoÁlis, Alergia e Imunologia Clínica - Recife - PE - Brasil.