

## Envelhecimento e alergias respiratórias: a intersecção entre imunossenescência e *inflammaging*

Caroline Emanuelli Rodrigues de Souza<sup>1</sup>, Emilly Mercês Vasco<sup>1</sup>, Jorge Sadao Nihei<sup>1</sup>

**Introdução:** Com o envelhecimento populacional no Brasil, o número de idosos cresceu 57,4% em 12 anos, representando 10,9% da população. Esse cenário ressalta a importância de garantir qualidade de vida. O envelhecimento, não deve ser sinônimo de adoecimento. Em doenças respiratórias, idosos podem confundir sintomas com o envelhecimento ou comorbidades. A imunossenescência, caracterizada pela redução das células T naive e aumento das células T de memória, além da inflamação crônica de baixo grau (*inflammaging*), pode aumentar a suscetibilidade a infecções e inflamações, influenciando doenças alérgicas respiratórias. **Métodos:** Realizou-se uma revisão sistemática com a pergunta: “Qual mecanismo imunorregulatório ocorre no processo alérgico durante a imunossenescência em situações de *inflammaging*?”. Foram utilizados operadores booleanos na base PubMed, com filtros de 5 anos. Critérios de inclusão: aspectos imunológicos em idosos e doenças respiratórias (asma, febre do feno e DPOC). **Resultados:** Foram encontrados 86 artigos, reduzidos para 67 após filtros, com 10 selecionados pela leitura dos títulos. Após análise, 4 foram avaliados. Soma e Nagata (2022) observaram aumento das respostas Th1 e Th2, IL-6, TGF- $\beta$  e neutrófilos, e redução de receptores de padrões em células imunológicas. Schleich *et al.* (2021) relataram aumento de neutrófilos e eosinófilos em idosos asmáticos. Guo *et al.* (2022) descreveram redução de macrófagos alveolares e aumento de citocinas pró-inflamatórias em DPOC. Garcia-Vilanova *et al.* (2022) analisaram a mucosa pulmonar, relatando aumento de proteínas neutrofílicas e danos teciduais. **Conclusão:** A relação entre imunossenescência, *inflammaging* e alergias respiratórias é pouco explorada. Os estudos indicam aumento das respostas Th1 e Th2, neutrófilos, eosinófilos e citocinas pró-inflamatórias em idosos, sugerindo que tais alterações imunológicas podem contribuir para alergias nessa população, com possível regulação simultânea das respostas Th1 e Th2.

1. Universidade Federal do Recôncavo da Bahia - Santo Antônio de Jesus - BA - Brasil.



## A microbiota intestinal e seu papel nas doenças inflamatórias e autoimunes

Ana Luiza Boggiss Freire<sup>1</sup>, Ana Clara Araújo Pereira<sup>1</sup>,  
Ana Paula da Cruz Neves Lopes<sup>1</sup>, Sérgio Duarte Dortas-Junior<sup>1</sup>

**Introdução:** O microbioma gastrointestinal tem papel na homeostase e regulação celular imunológica. Se relaciona por meio da barreira intestinal de forma ativa com o hospedeiro. Contudo, existem fatores que podem motivar o desequilíbrio desta relação tornando o ambiente propenso à disbiose e ao desenvolvimento de patologias. Nosso objetivo é revisar os principais mecanismos acerca das doenças inflamatórias intestinais (DII) e autoimunes. **Metodologia:** Pesquisa das bases PubMed e BVS utilizando os descritores: Autoimunidade; Disbiose; Doenças Autoimunes; Doenças Inflamatórias Intestinais; Microbioma Gastrointestinal. Foram consideradas publicações com idiomas português e inglês, dos últimos 5 anos, com disponibilidade de texto completo gratuito. **Resultados:** Foram selecionados 5 artigos. A microbiota gastrointestinal influencia o hospedeiro por diversos mecanismos. Uma das vias se dá por meio dos padrões moleculares associados a patógenos, que se ligam a células imunes inatas. Outra forma de interação ocorre por meio dos ácidos graxos de cadeia curta no microbioma do hospedeiro, por meio da ativação de receptores intestinais acoplados pela proteína G. Em caso de desequilíbrio, a barreira intestinal fica propícia a perda de sua integridade, alterações na permeabilidade e a reações imunológicas inesperadas. A redução de bactérias específicas são um marco na disbiose da DII. Nas doenças autoimunes, os comensais podem modular a vulnerabilidade do hospedeiro por meio da modificação da barreira intestinal, por meio de mimetismo antigênico. **Conclusão:** Alterações na relação entre microbiota e hospedeiro podem modificar a barreira intestinal, promovendo alterações na integridade e reações imunológicas. Desordens no microbioma gastrointestinal estão relacionados a DII e doenças autoimunes, modulando a permeabilidade intestinal e a homeostase imunológica.

1. Faculdade de Medicina de Petrópolis, FMP/Unifase - Petrópolis - RJ - Brasil.

## Diferentes padrões imunológicos de pacientes com Síndrome de Down com e sem infecções recorrentes

Fernanda Macedo Bernardino<sup>1</sup>, Gesmar Rodrigues Silva Segundo<sup>1</sup>,  
Ana Carolina Ramos Napolis<sup>1</sup>, Marina Fernandes Almeida Cheik<sup>1</sup>, Luiz Roberto Silva<sup>1</sup>,  
Kamila Rosa Martins<sup>1</sup>, Lauren Olivia Alves Silva<sup>1</sup>, Flavia Araujo Alves<sup>1</sup>

**Introdução:** A trissomia do cromossomo 21, é uma das mais frequentes anormalidades cromossômicas autossômicas e possuem alterações fenotípicas típicas reconhecidas. A incidência é de 1 a cada 600 nascidos vivos. A principal causa de mortalidade desses pacientes são infecções do trato respiratório por *Streptococcus pneumoniae*. Sistema imunitário desorganizado, alterações no número de células do sistema imune, incluindo células T e B, monócitos e neutrófilos e menor resposta vacinal foram descritas anteriormente em pacientes com Síndrome de Down(SD). **Objetivo:** Avaliar perfil de resposta imune de crianças com Síndrome de Down com e sem infecção recorrente, tentando reconhecer possíveis alterações imunológicas associadas à infecções. **Método:** Estudo observacional transversal, retrospectivo por revisão de prontuário, de um ambulatório específico de Síndrome de Down de um hospital universitário no período de 2016 a 2019. Foi realizada avaliação 49 pacientes, com idades de 2 e 20 anos, com predomínio do sexo masculino. Os pacientes foram separados em dois grupos: com e sem infecção recorrente de acordo com os 10 sinais de alerta da Fundação Jeffrey Model. Foi realizado laboratorial para dosagem de subpopulações de linfócitos, dosagem de imunoglobulinas, além de resposta aos anticorpos contra vacina pneumococo polissacarídea pré e 6 semanas pós-vacinal. **Resultados:** Foi encontrado números de imunoglobulinas A, G e M, normais, embora os indivíduos com infecções recorrentes tinham níveis mais baixos de IgA. Apresentaram contagem de linfócitos CD3, CD4, CD8 e CD 19 dentro dos intervalos de normalidades, sem diferenças estatísticas. Embora os dados globais tenham indicado soroconversão foi percebido uma notável diminuição de soroconversão em pacientes com SD com infecções recorrentes em comparação sem essa apresentação. **Conclusão:** A deficiência de anticorpos antipolissacarídeos em pacientes com trissomia do 21 parece ter ser uma importante comorbidade nesses pacientes e deve ser investigada.

1. HC-UFG - Uberlândia - MG - Brasil.