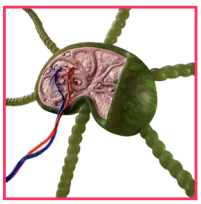
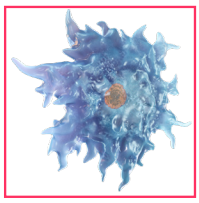
Inmunosenescencia:

disminución de la inmunidad relacionada con el envejecimiento





Ganglio linfático

- Disminución de la activación de las células T[2]
- Deterioro de la respuesta proliferativa y de memoria de las células T[3]
- Aumento de las células T senescentes[4]
- Acumulación de células B de memoria y productoras de anticuerpos[3,4]

Respuesta a la vacunación

- Células dendríticas: migración y función reducidas[1]
- Producción de mediadores inmunes (citocinas) alterada[2]

Timo

- Células T naïve: Disminución significativa de su número y diversidad[4,5]

Médula ósea

- Pérdida de la función de las células madre[3] - relacionada con una menor competencia de las células T y B[7]
- Células B naïve: menor número de células, especificidad más limitada[3, 4]
- Células NK: Disminución de algunos subtipos y citotoxicidad reducida[8,9]

Estado inflamatorio

- «Envejecimiento inflamatorio (*inflammaging*)»: estado proinflamatorio crónico de bajo grado[6]

Referencias:

1. Agrawal A, Agrawal S, Gupta S. Role of Dendritic Cells in Inflammation and Loss of Tolerance in the Elderly. Front Immunol. 2017;8:896.
2. High KP, D'Aquila RT, Fuldner RA, *et al.* Workshop on immunizations in older adults: identifying future research agendas. J Am Geriatr Soc. 2010;58:765-776.
3. Kumar R, Burns EA. Age-related decline in immunity: implications for vaccine responsiveness. Expert Rev Vaccines. 2008;7(4):467-79.
4. Maggi S. Vaccination and healthy aging. Expert Rev Vaccines. 2010;9(3 Suppl):3-6.
5. Naylor K, Li G, Vallejo AN, *et al.* The influence of age on T cell generation and TCR diversity. J Immunol. 2005;174(11):7446-52.
6. Franceschi C, Capri M, Monti D, *et al.* Inflammaging and anti-inflammaging: a systemic perspective on aging and longevity emerged from studies in humans. Mech Ageing Dev. 2007;128(1):92-105.
7. Moehrle BM, Geiger H. Aging of hematopoietic stem cells: DNA damage and mutations? Exp Hematol. 2016;44:895–901.
8. Camous X, Pera A, Solana R, *et al.* NK Cells in Healthy Aging and Age-Associated Diseases. J Biomed Biotechnol. 2012;2012:195956.
9. Mariani E, Sgobbi S, Meneghetti A, *et al.* Perforins in human cytolytic cells: the effect of age. Mech Ageing Dev. 1996;92:195-209.

NP-ES-GVX-WCNT-200027(v2) 09/2022