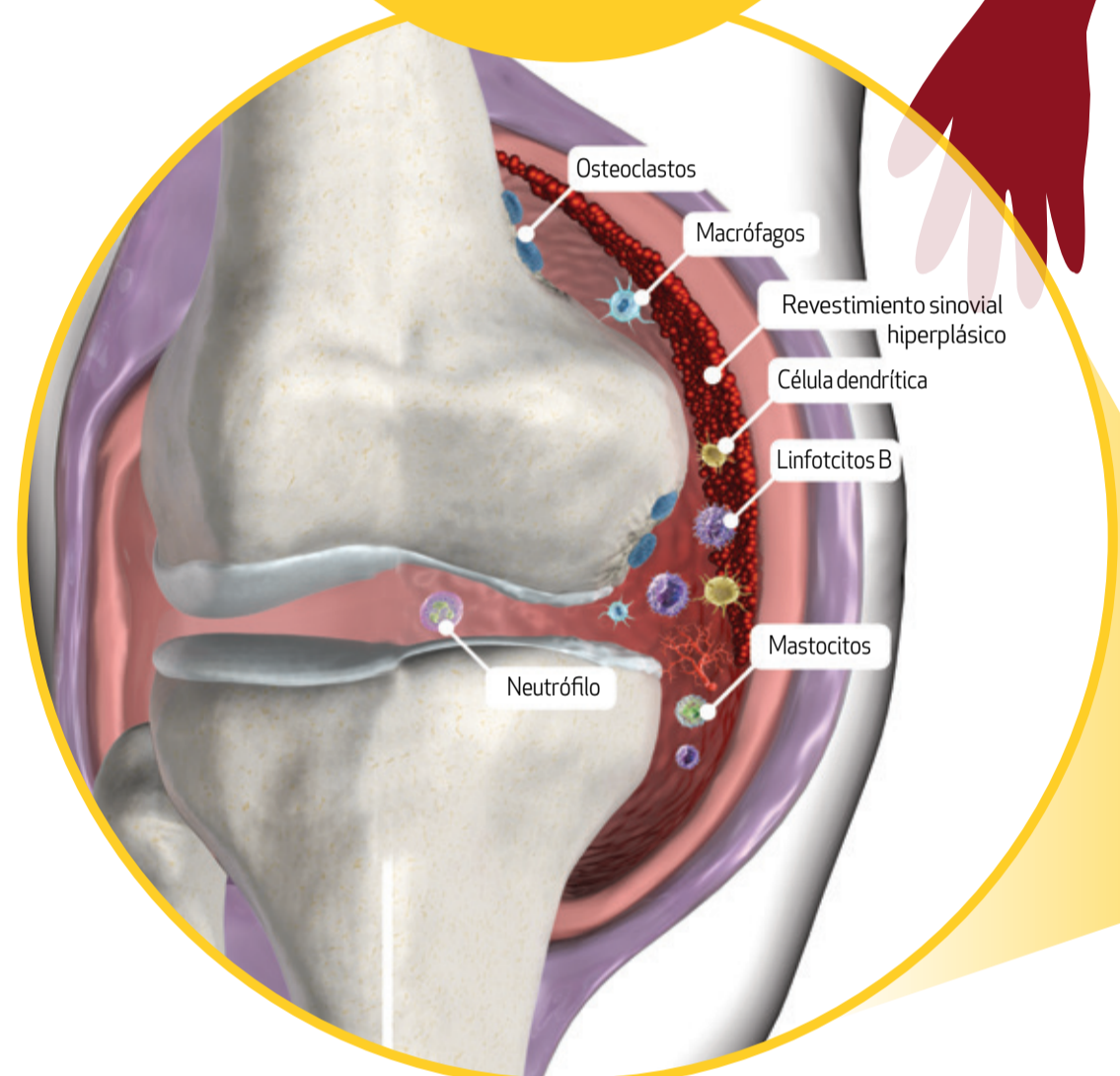


El papel de la IL-6 en la AR

A medida que aumenta el nivel de IL-6 sus efectos van más allá de las articulaciones^{1,3}

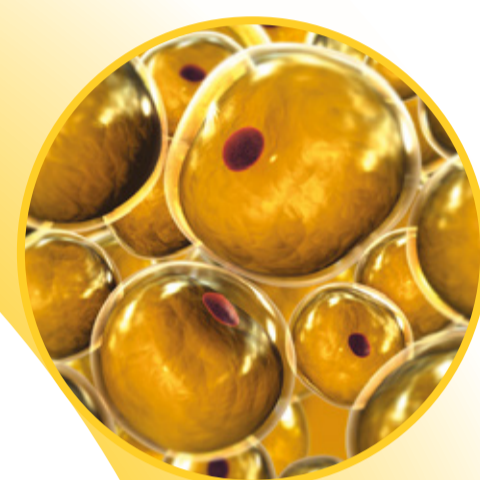
Un nivel de IL-6 adecuado es esencial para la homeostasis del proceso inflamatorio, pero un nivel permanentemente elevado puede repercutir sobre una amplia variedad de tejidos.^{1, 4-9}

El nivel elevado de IL-6 perpetua la sinovitis crónica^{10,12,13}



Adaptado de Choy 2012

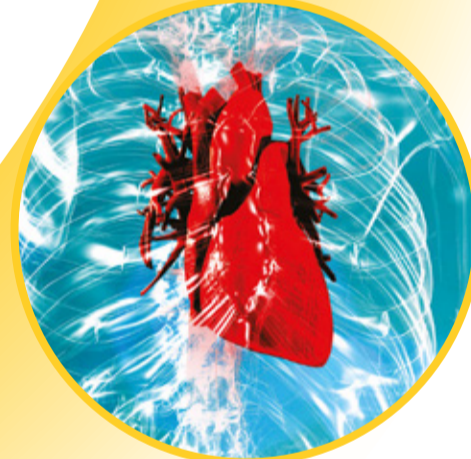
Un nivel permanentemente elevado de IL-6 puede contribuir a la aparición de anemia, fatiga y otras manifestaciones sistémicas de la AR^{1,2,11}



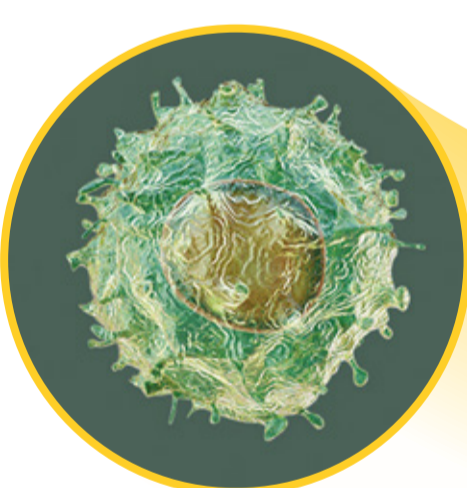
Metabolismo lipídico^{16,17}
Mediante interacciones con el tejido adiposo^{16,17}



Inflamación sistémica¹
Por su acción en el hígado aumenta la PCR* y el AAS**¹



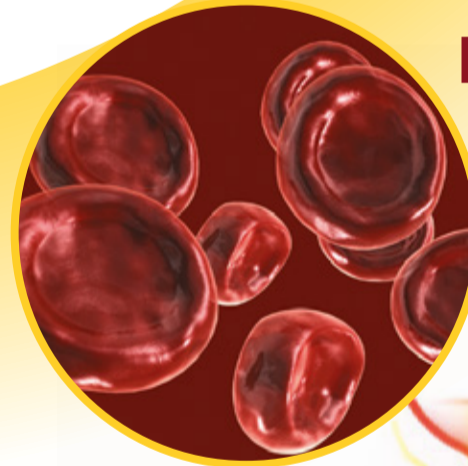
Disfunción endotelial vascular^{10,18}
Inductor de PCR¹²



Producción de autoanticuerpos¹²
Regulación incorrecta de linfocitos T y linfocitos B^{10,14,15}



Activación de osteoclastos¹
Pérdida generalizada de densidad mineral ósea¹⁴



Hipoferrremia a partir de la inducción de la hepcidina¹
Anemia por enfermedad crónica, fatiga¹

*PCR: Proteína C Reactiva. **AAS: amiloide A sérico

Más información sobre el **IL-6** y la Artritis Reumatoide en www.artritis-il6.es

Referencias

1. Choy E. Understanding the dynamics: pathways involved in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)*. 2012;51(suppl 5):v3-v11.
2. Crofford LJ, Kalogeras KT, Mastorakos G, et al. Circadian relationships between interleukin (IL)-6 and hypothalamic-pituitary-adrenal axis hormones: failure of IL-6 to cause sustained hypercortisolism in patients with early untreated rheumatoid arthritis. *J Clin Endocrinol Metab*. 1997;82(4):1279-1283.
3. Madhok R, Crilly A, Watson J, Capell HA. Serum interleukin 6 levels in rheumatoid arthritis: correlations with clinical and laboratory indices of disease activity. *Ann Rheum Dis*. 1993;52(3):232-234.
4. Hochberg MC, Silman AJ, Smolen JS, Weinblatt ME, Weisman MH, eds. *Rheumatology*. 5th ed. Philadelphia, PA: MOSBY Elsevier Ltd; 2011.
5. Janeway CJ, Travers P, Walport M, Shlomchik M. *Immunobiology: The Immune System in Health and Disease*. 5th ed. New York: Garland Science; 2001.
6. Ito A, Itoh Y, Sasaguri Y, Morimatsu M, Mori Y. Effects of interleukin-6 on the metabolism of connective tissue components in rheumatoid synovial fibroblasts. *Arthritis Rheum*. 1992;35(10):1197-1201.
7. Jansen JH, Kluin-Nelemans JC, Van Damme J, Wientjens GJ, Willemze R, Fibbe WE. Interleukin 6 is a permissive factor for monocytic colony formation by human hematopoietic progenitor cells. *J Exp Med*. 1992;175(4):1151-1154.
8. Okada A, Yamasaki S, Koga T, et al. Adipogenesis of the mesenchymal stromal cells and bone oedema in rheumatoid arthritis. *Clin Exp Rheumatol*. 2012;30(3):332-337.
9. Schmitt RM, Bruyns E, Snodgrass HR. Hematopoietic development of embryonic stem cells in vitro: cytokine and receptor gene expression. *Genes Dev*. 1991;5(5):728-740.
10. Dayer JM, Choy E. Therapeutic targets in rheumatoid arthritis: the interleukin-6 receptor. *Rheumatology (Oxford)*. 2010;49(1):15-24.
11. Tanaka T, Kishimoto T. Targeting interleukin-6: all the way to treat autoimmune and inflammatory diseases. *Int J Biol Sci*. 2012;8(9):1227-1236.
12. Choy E. Inhibiting interleukin-6 in rheumatoid arthritis. *Cur Rheumatol Rep*. 2008;10(5):413-417.
13. Sack U, Kinne RW, Marx T, Heptt P, Bender S, Emrich F. Interleukin-6 in synovial fluid is closely associated with chronic synovitis in rheumatoid arthritis. *Rheumatol Intl*. 1993;13(2):45-51.
14. Maggio M, Guralnik J, Longo DL, Ferrucci L. Interleukin-6 in aging and chronic disease: a magnificent pathway. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2006;61(6):575-584.
15. de Hooge AS, van De Loo FA, Arntz OJ, van Den Berg WB. Involvement of IL-6, apart from its role in immunity, in mediating a chronic response during experimental arthritis. *Am J Pathol*. 2000;157(6):2081-2091.
16. Trujillo ME, Sullivan S, Harten I, Schneider SH, Greenberg AS, Fried SK. Interleukin-6 regulates human adipose tissue lipid metabolism and leptin production in vitro. *J Clin Endocrinol Metab*. 2004;89(11):5577-5582.
17. Hashizume M, Mihara M. The roles of interleukin-6 in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Arthritis*. 2011;765624.
18. Sattar N, McCarey D, Capell H, McInnes IB. Explaining how "high-grade" systemic inflammation accelerates vascular risk in rheumatoid arthritis. *Circulation*. 2003;108(24):2957-2963.

SANOFI GENZYME

Sanofi Genzyme y Regeneron están comprometidas en proveer recursos para mejorar la comprensión de la patogénesis de la artritis reumatoide, e investigar en las necesidades no cubiertas de los pacientes que sufren esta enfermedad.