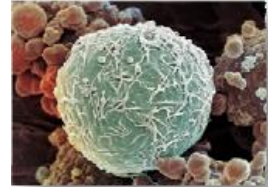


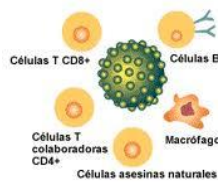
InmunoAging

Perfil inmunitario de senescencia



Con el envejecimiento se produce un deterioro de las funciones del sistema inmunitario conocido como inmunosenescencia. Entre las manifestaciones de este deterioro se encuentra la susceptibilidad incrementada a las enfermedades infecciosas, autoinmunes y al cáncer. Así, un sistema inmunitario débil se asocia a problemas de salud típicos de la vejez.

El sistema inmunitario está compuesto por mecanismos de inmunidad innata o no adaptativa (las células natural killer, por ejemplo) y por mecanismos de inmunidad adquirida o específica (como los linfocitos T y B). Las células que componen el sistema inmunitario tienen funciones muy diversas, incluso a veces contrapuestas (como los linfocitos colaboradores y los supresores), y la interacción entre las mismas permite la existencia de un estado de equilibrio autorregulado.



En consecuencia, la evaluación de los diferentes componentes del sistema inmune posibilita analizar la fortaleza del sistema inmunitario.

Perfil inmunitario de senescencia

En el perfil inmunitario de senescencia se analizan los siguientes parámetros:

- Hemograma y VSG
- Anticuerpos anti-citomegalovirus (IgG)
- Células Natural Killer (CD16+/CD56+)
- Linfocitos B (CD19+)
- Linfocitos T (CD3+)
- Subpoblaciones T4/T8 (CD4+, CD8+)
- Células senescentes (CD8+/CD28- en CD3+ y en CD8+)
- Células nativas (CD8+/CD95- en CD3+ y en CD8+)

Las células senescentes son linfocitos T8 con un menor potencial de atacar células anormales. Y las células nativas son linfocitos T8 inmaduros o no especializados, capaces de convertirse en linfocitos T8 maduros y especializados al contacto con un nuevo agente extraño.

Perfil inmunitario y senescencia

El número de **células natural killer** (NK) suele aumentar con la edad, pero su capacidad citotóxica disminuye. En

consecuencia, una disminución del número de células NK, dentro de los valores de normalidad, generalmente suele indicar una mejoría del sistema inmunitario.

El número de linfocitos B no varía significativamente con la edad, mientras que el ratio T4/T8 suele disminuir con la edad. Un valor óptimo sería aquel igual o superior a 2.

El número de **células senescentes** es bajo en individuos jóvenes y suele aumentar gradualmente con la edad o con el estrés crónico (por ejemplo, presencia de citomegalovirus), a la par que disminuye la longitud telomérica. Una reducción en el número (absoluto o porcentaje) se considera una tendencia positiva, mientras que un incremento una tendencia negativa.

Por el contrario, el número de **células nativas** es alto en individuos jóvenes y disminuye con la edad. Se considera una tendencia positiva si el número está en el rango alto de la normalidad, es estable o incluso si se incrementa con el tiempo (sin superar los valores normales).

Indicaciones

El perfil inmunitario de senescencia está especialmente indicado en el:

- Estudio del envejecimiento del sistema inmune
- Análisis inicial y de seguimiento, tras la medición de la longitud telomérica
- Seguimiento de cuadros infecciosos, autoinmunes y patologías crónicas
- Seguimiento de tratamientos clínicos

El perfil inmunitario de senescencia se puede complementar con otras pruebas serológicas (Varicela Zoster, Epstein Barr, Chlamidia pneumoniae y Herpes) y proteicas (IgG, IgA, IgM, Orosomucoide, Haptoglobina IL2RS y PCR ultrasensible).

Requisitos

4 horas de ayuno. No realizar extracciones en viernes ni en vísperas de festivos.

Muestra: 10 ml de sangre total con EDTA y 1 ml de suero.

Documentación: Peticionario general.