



# Efectos del envejecimiento en el sistema inmunitario

Por [Peter J. Delves](#), PhD, University College London, London, UK  
Revisado/Modificado sept 2021 | Modificado sept 2022

El [sistema inmunológico](#) es la defensa que posee el cuerpo frente a la invasión de sustancias extrañas o peligrosas. Tales invasores pueden ser

- Microorganismos (comúnmente llamados gérmenes, como las bacterias, los virus y los hongos)
- Parásitos (como los gusanos)
- Células cancerosas
- Órganos y tejidos trasplantados

El sistema inmunitario cambia a lo largo de la vida. (Véase también [Introducción al sistema inmunitario.](#))

## Recién nacidos

Al nacer, la [inmunidad adquirida \(específica\)](#) aún no se ha desarrollado por completo. Sin embargo, los recién nacidos poseen algunos anticuerpos que, procedentes de la madre, atravesaron la placenta durante el embarazo. Estos anticuerpos los protegen de las infecciones hasta que su propio sistema inmunitario está completamente desarrollado. Los lactantes también reciben anticuerpos de la madre en la leche materna.

## Personas de edad avanzada

Al envejecer, el sistema inmunitario se vuelve menos eficaz de las siguientes maneras:

- El sistema inmunitario pierde la capacidad de distinguir lo propio de lo ajeno (es decir, de detectar los antígenos extraños). Como consecuencia, los [trastornos autoinmunitarios](#) son más frecuentes.
- Los [macrófagos](#) (que ingieren bacterias y otras células que no son propias del organismo) tardan más en destruir bacterias, células cancerosas y otros antígenos. Este retraso puede ser una de las razones por las que el cáncer es más frecuente a edad avanzada.

- Los [linfocitos T](#) (que recuerdan a los antígenos que han encontrado anteriormente) responden más despacio a los antígenos.
- Hay menos [glóbulos blancos](#) (leucocitos) capaces de responder a los nuevos antígenos. Por lo tanto, cuando el organismo de las personas de edad avanzada encuentra un nuevo antígeno, tiene menos capacidad de recordarlo y de defenderse de su ataque.
- A edad avanzada se tienen cantidades menores de [proteínas del complemento](#) y no se producen tantas como a edades más tempranas en respuesta a las infecciones bacterianas.
- Aunque la cantidad de anticuerpos que se producen en respuesta a un antígeno sigue siendo la misma, los anticuerpos pierden la capacidad de atacar al antígeno. Esto cambio explica en parte por qué la [neumonía](#), la [gripe](#), la [endocarditis infecciosa](#) y el [tétanos](#) son más habituales a edad avanzada y terminan en muerte con más frecuencia. Estos cambios también explican en parte por qué las vacunas son menos eficaces a edad avanzada, y por consiguiente por qué resulta importante que las personas mayores se administren las dosis de recuerdo (disponibles para ciertas vacunas).

Estos cambios en la actividad inmunitaria contribuyen a que las personas mayores sean más sensibles a contraer algunos tipos de cáncer e infecciones.



Copyright © 2024 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA y sus empresas asociadas. Todos los derechos reservados.