



células del sistema inmunitario

El sistema inmunitario humano protege el cuerpo contra agentes extraños como los microorganismos, y lo hace a través de muchas células diferentes que están esparcidas por todo el cuerpo. Cada una de ellas desempeña un papel distinto y se mueven por el cuerpo según las necesidades de éste.

Células sanguíneas

Existen dos grandes tipos de células en la sangre. Las más comunes son los **glóbulos rojos o eritrocitos**, que se encargan de llevar el oxígeno a los tejidos del cuerpo y llevarse el dióxido de carbono. El otro grupo son los **glóbulos blancos o leucocitos**. Éstas son las células inmunitarias.

Algunos glóbulos blancos específicos reconocen agentes extraños a los cuales el cuerpo se expuso en el pasado. Estas células inmunitarias *específicas* son llamadas **linfocitos**. Otros glóbulos blancos son los llamados *no-específicos* y pueden atacar una serie de diferentes agentes extraños: entre éstos se incluyen los **neutrófilos**, los **eosinófilos** y las **células asesinas naturales**.

Linfocitos

Hay dos tipos de linfocitos: los **linfocitos B**, algunas veces llamados también células B, que son los que producen los **anticuerpos**. Un anticuerpo es una proteína que puede unirse a una parte concreta del agente extraño. Cuando esto sucede, el anticuerpo envía señales a otras células inmunitarias para que ataquen al agente.

Los **linfocitos T**, algunas veces llamados células T, se denominan de diferentes formas dependiendo de las moléculas en su superficie. Las **células CD4**, también conocidas como linfocitos T CD4 o células cooperantes, desempeñan el papel de coordinadoras del sistema inmunitario. Ayudan a los linfocitos B a identificar agentes extraños contra los que éstos producen los anticuerpos. También

secretan una sustancia que permite que las células CD8 se reproduzcan.

Las células CD4 también activan los macrófagos (véase más abajo) para eliminar ciertos agentes extraños, incluso muchos de los que causan enfermedades del SIDA. Cuando las células CD4 son destruidas por el VIH, todos estos componentes del sistema inmunitario se desorganizan y las células CD8 (también conocidas como linfocitos T CD8 o células T citotóxicas) se unen a las células anómalas del cuerpo, especialmente a las células que han sido infectadas por el virus, y las eliminan.

Otras células inmunitarias

Las **células asesinas naturales** (o NK en sus siglas en inglés) atacan las células tumorales y las células infectadas por virus de igual forma que los linfocitos. Pero mientras que cada linfocito sólo puede reconocer y atacar células infectadas por un virus específico, las células asesinas naturales pueden atacar un rango más amplio.

Los **eosinófilos** atacan agentes que son demasiado grandes para ser comidos por un simple fagocito, como gusanos.

Los **fagocitos** son células que atacan y destruyen las células extrañas tragándoselas. Hay dos tipos diferentes de fagocitos principales:

- Los **macrófagos** que circulan en la sangre y los tejidos del cuerpo, matando agentes que pueden causar enfermedades relacionadas con el SIDA, y células infectadas por el virus.
- Los **neutrófilos** permiten a la sangre llegar a los tejidos cuando la infección o la inflamación se ha desarrollado. Principalmente atacan bacterias y hongos.

please photocopy and pass on

copyright © NAM 2006
all rights reserved

**NAM publishes a
wide range of
publications on
treatment for HIV**

**for details write to
NAM
Freepost LON 17995
London SW9 6BR**

**tel
+44 (0) 207840 0050
web
www.aidsmap.com**