

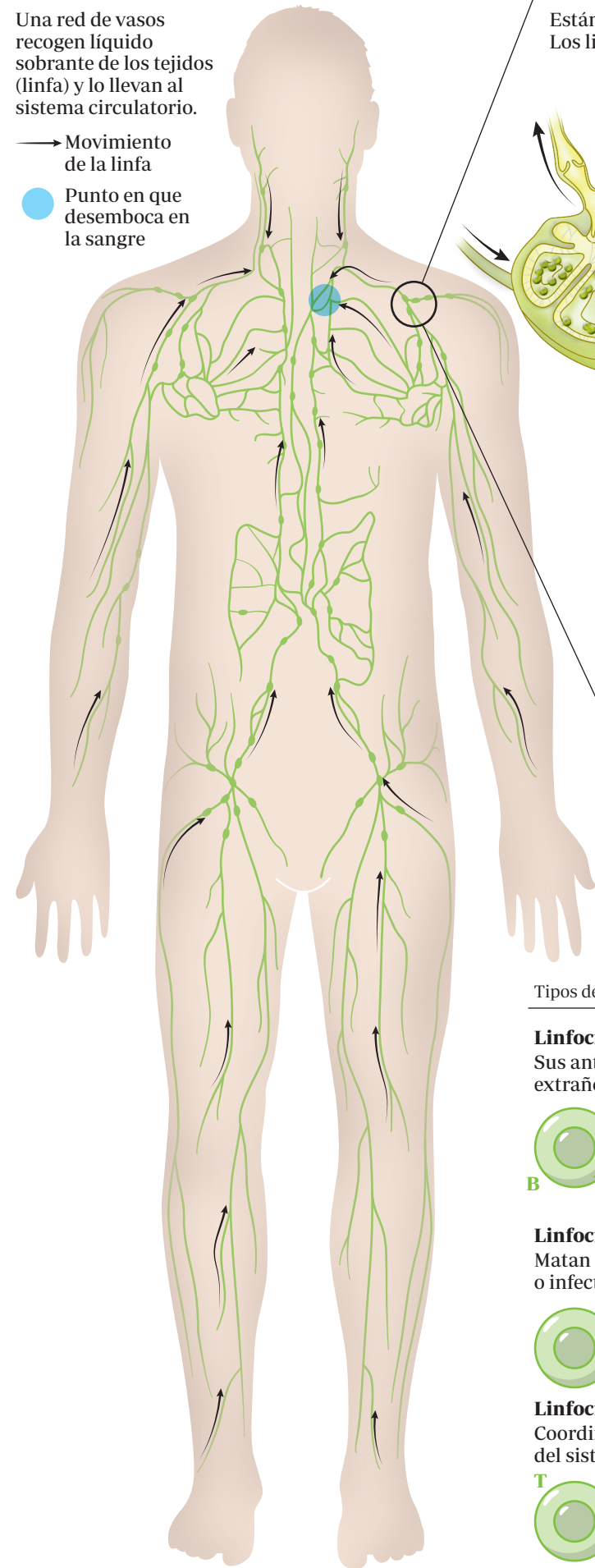
Linfomas

Los linfocitos son unas células del sistema inmunitario que nos protegen frente a enfermedades. Si esas células proliferan en exceso se producen los linfomas, un conjunto variado de tumores.

SISTEMA LINFÁTICO

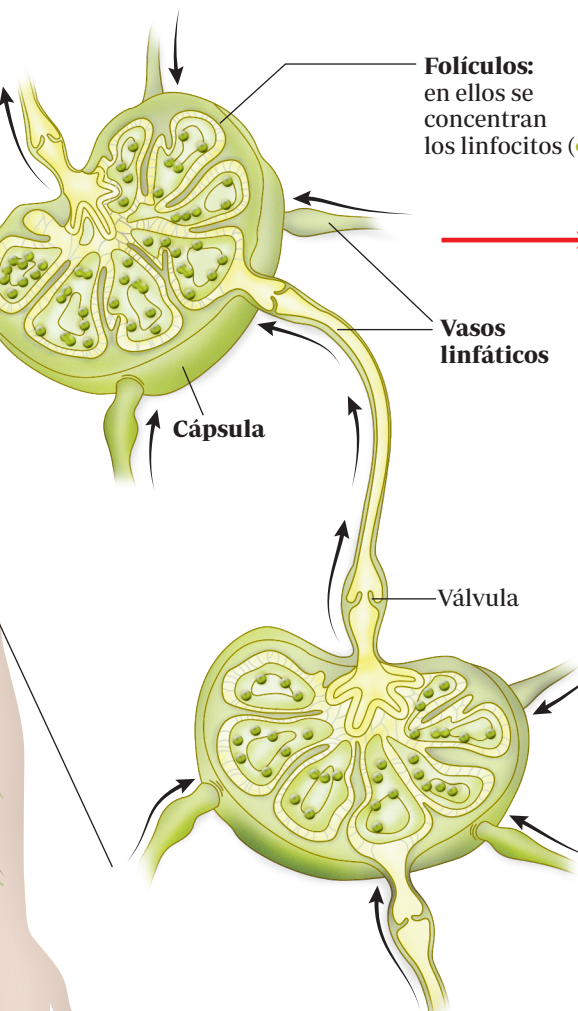
Una red de vasos recoge líquido sobrante de los tejidos (linfa) y lo llevan al sistema circulatorio.

- Movimiento de la linfa
- Punto en que desemboca en la sangre



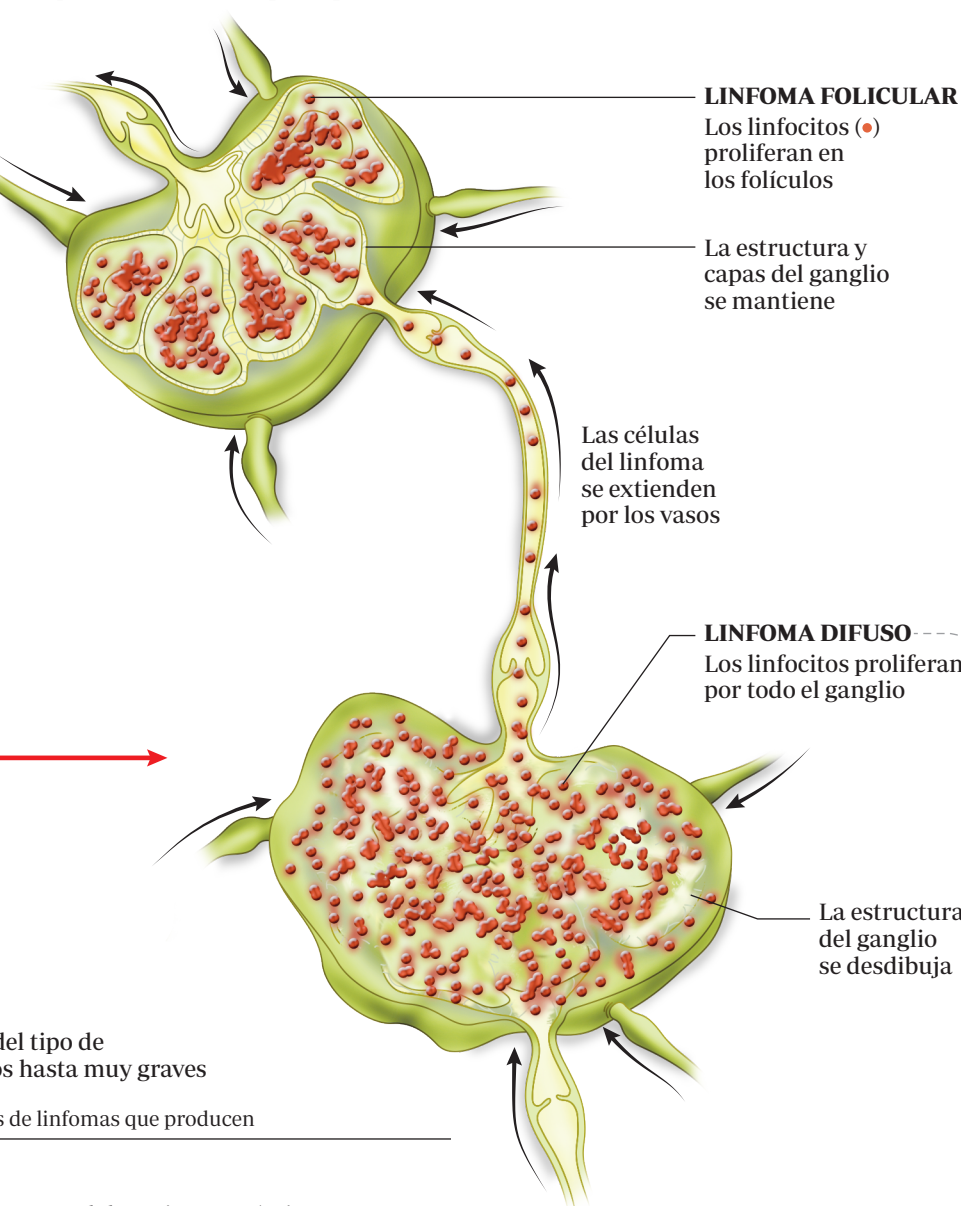
GANGLIOS LINFÁTICOS

Están en la confluencia de los vasos linfáticos. Los linfocitos se concentran en ellos.



LINFOMAS

Cuando los linfocitos proliferan en exceso, los ganglios aumentan de tamaño. Según el tipo de linfoma, su aspecto puede variar.



TIPOS DE LINFOMAS

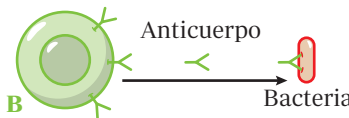
Hay unos 53 tipos de linfomas, dependiendo del tipo de linfocito que prolifera. Los hay desde benignos hasta muy graves

Tipos de linfocitos

Tipos de linfomas que producen

Linfocitos B

Sus anticuerpos se unen a cuerpos extraños para que sean destruidos



Hodking

5 tipos

Es el de mejor pronóstico. Tratamiento eficaz desde 1970

Linfocitos NK (Natural Killers)

Matan a células tumorales o infectadas por virus



No Hodking de linfocitos B

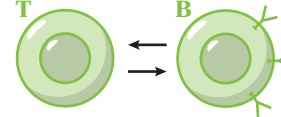
30 tipos

Los más frecuentes. Los cuatro más importantes son:

- **Linfoma difuso de células grandes.** Muy agresivo
- **Linfoma folicular.** De crecimiento lento
- **Linfoma de manto.** Muy agresivo
- **Linfoma de MALT.** De crecimiento lento

Linfocitos T

Coordinan la actividad del sistema inmunitario



No Hodking de linfocitos NK

16 tipos

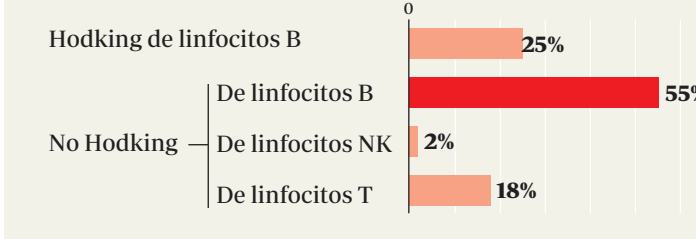
Muy infrecuentes. De mal pronóstico.

No Hodking de linfocitos T

2 tipos

Excepcionales. Mal pronóstico.

Incidencia según tipo de linfoma



QUÉ SE HACE ANTE UN LINFOMA

1 CÓMO SE DESCUBRE

Los síntomas no siempre se dan y son muy inespecíficos:

- Sudoración nocturna abundante
- Fiebre, sobre todo por la tarde
- Pérdida de peso

Lo habitual es detectarlo cuando el paciente nota un bulto (el ganglio hinchado).

Se hace una **biopsia** para saber si es un linfoma

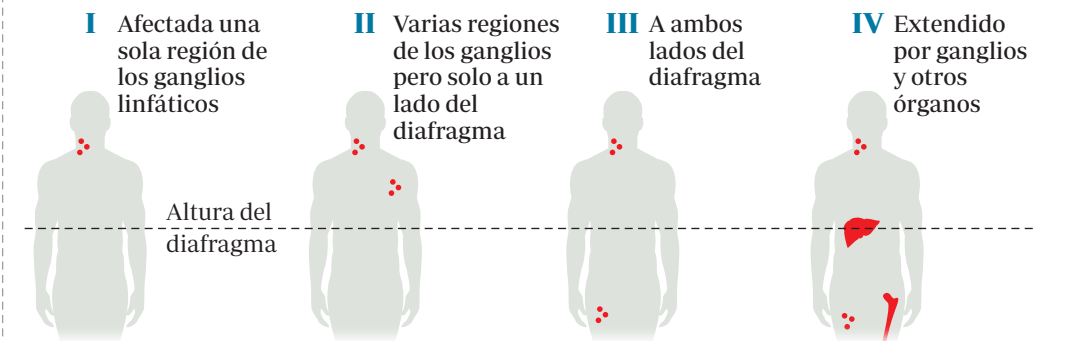
2 TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO

Una vez detectado el linfoma, se hacen varias pruebas para valorar su gravedad y extensión

- **Escáner:** para ver su extensión
- **PET:** detecta linfomas más pequeños que el escáner
- **Biopsia de hueso:** para ver si se ha extendido fuera de los ganglios
- **Análisis de sangre:** se mide la LDH para valorar el ritmo de crecimiento

3 ESTADIOS

Se deduce con las pruebas diagnósticas e indican la extensión de la enfermedad

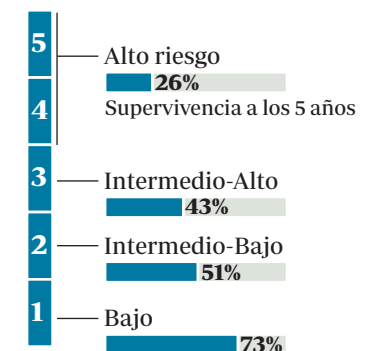


4 ÍNDICE DE PRÓNOSTICO INTERNACIONAL (IPI)

Se calcula para valorar la gravedad del paciente. Con cada variable que cumpla el paciente se suma un punto:

- Estadio III o IV → +1
- Mayor de 60 años → +1
- Elevación de LDH (el linfoma crece rápido) → +1
- Dos o más sitios extraganglionares afectados → +1
- No puede trabajar y permanece en cama varias horas al día (escala ECOG 2 o superior) → +1

Valores altos: mayor conveniencia de tratamientos agresivos



5 TRATAMIENTO

Varias opciones, que dependen del tipo de linfoma, del índice IPI y del estado del paciente

▶ De uso común ▶ Experimentales

▶ Quimioterapia

La opción más habitual
▶ Nuevos fármacos más eficaces y con menos efectos secundarios

▶ Radioterapia

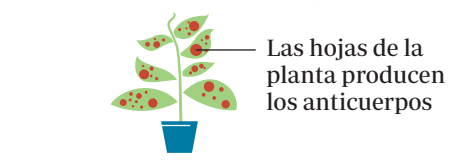
Se usa en pocos tipos de linfomas

▶ Antibióticos

Solo en el linfoma de MALT

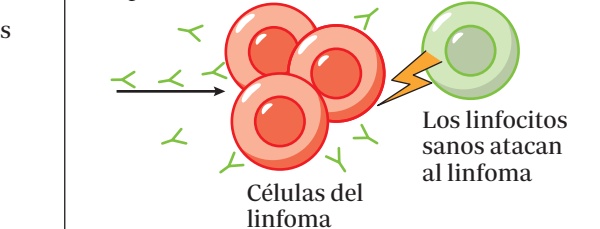
▶ Vacunas personalizadas

Plantas de tabaco modificadas genéticamente *fabrican* anticuerpos contra el tumor del paciente



▶ Inmunoterapia

Se inyectan anticuerpos específicos contra linfomas



Para hacer este tratamiento más eficaz antes se extraen los linfocitos y se cultivan con sustancias que los activan y *entrenan*

