

## 2 Tejidos

La histología estudia los tejidos, los cuales están compuestos por células y por la matriz extracelular, que ellas mismas producen.

En el organismo existen unos 200 tipos de células. Estas se diferencian por sus formas y sus funciones. La matriz extracelular contiene elementos líquidos y fibrosos.

Los tejidos se clasifican en cuatro tipos fundamentales, denominados tejido epitelial, tejido conectivo y tejido <sup>muscular</sup> nervioso.

El tejido epitelial forma tanto membranas que tapizan superficies como conjuntos celulares que se especializan en la secreción de sustancias. Las células del tejido epitelial de modo tal que entre ellas no hay virtualmente ningún elemento extracelular. En el límite con el tejido conectivo sobre el que se apoyan, hay una delgada matriz extracelular llamada lámina basal.

El tejido conectivo contiene células que se encuentran dispersas en medio de una abundante matriz extracelular. Existen varios tipos de tejido conectivo, que se diferencian por las células que poseen y por la calidad, cantidad, distribución y propiedades de los elementos de la matriz extracelular. El tejido conectivo puede ser laxo, denso, mucoso, adiposo, cartilaginoso, óseo, hemopoyético y linfático. Se incluye también la sangre.

El tejido conectivo mucoso se halla en el cordón umbilical. El tejido conectivo laxo llena los espacios entre los demás tejidos, a los que sostiene. En cambio el tejido conectivo denso confiere resistencia mecánica a las estructuras osulares. El tejido adiposo almacena grasa. Los tejidos cartilaginoso y óseo forman el esqueleto. Los tejidos hemopoético y linfático producen las células de la sangre.

El tejido muscular se caracteriza porque sus células se contraen. La contractilidad depende de un armazón macromolecul- lar integrada por filamentos y proteínas motoras del citoesque-

Tres tipos de tejidos musculares: el tejido muscular estriado voluntario, el tejido muscular estriado cardíaco y el tejido muscular liso.

El tejido nervioso contiene neuronas, que son células especia- lizadas para producir y transmitir señales. Las señales se propagan rápidamente a grandes distancias a través de una prolongación citoplasmática que nace del cuerpo de las neuronas, llamada axón.

Los tejidos se asocian entre sí en proporciones variables y forman los órganos. No es raro que solo un órgano posea los cuatro tejidos básicos.