

matrice). Questa è costituita da una parte amorfa e da una fibrillare. La sostanza fondamentale **amorfa** è una sostanza colloidale complessa che varia da tessuto a tessuto. La parte **fibrillare** può essere di tre tipi:

1. **fibre collagene**: il collagene è la proteina più diffusa negli animali (è una glicoproteina) e si organizza a formare delle fibre dotate di notevole resistenza alla trazione, sono flessibili ma poco estensibili. Esistono diversi tipi di collagene, ma tutti presentano elevate quantità di tre aminoacidi: glicina, prolina e idrossiprolina;
2. **fibre reticolari**: si trovano isolate o a formare piccoli fasci. Nell'adulto sono rare e si concentrano in zone dando origine ad un *tessuto connettivo reticolare* (esempi: lo stroma ghiandolare e degli organi linfoidei);
3. **fibre elastiche**: sono fibre estremamente deformabili costituite da elastina che si concentrano nel *tessuto elastico*.

I tessuti connettivi possono essere classificati in:

- ◆ **tessuti connettivi propriamente detti**, suddivisi a loro volta in:
 - *tessuto connettivo lasso*: le fibre sono poco abbondanti e prevale la sostanza amorfa;
 - *tessuto connettivo denso o compatto*: è abbondante la componente fibrillare. Un esempio è il tessuto elastico;
- ◆ **tessuti connettivi specializzati**, tra cui ricordiamo il tessuto adiposo, la cartilagine, il tessuto osseo, il tessuto linfoide e il sangue.

Tessuto connettivo lasso

È il tipo di tessuto connettivo più diffuso. Entra a far parte della parete degli organi cavi comunicanti con l'esterno e avvolge i muscoli, i nervi e i vasi.

Le funzioni di questo connettivo sono:

- ◆ sostegno;
- ◆ nutrizione;
- ◆ scambio di gas tra le cellule e il sangue;
- ◆ difesa contro microrganismi e sostanze estranee grazie ai macrofagi e alle plasmacellule.

Le tipiche cellule del tessuto connettivo sono i **fibroblasti**, che sono le responsabili della sintesi della sostanza intercellulare. Quando queste cellule perdono la loro attività sintetica sono detti *fibrociti*. Oltre a questo tipo cellulare sono presenti **macrofagi** (o *istiociti*), **mastociti** e **plasmacellule**. I macrofagi sono cellule dotate di attività fagocitica che intervengono nei processi di difesa; essi derivano dai monociti del sangue. I mastociti sono cellule abbastanza grandi in cui sono presenti numerosi granuli contenenti *istamina* e *eparina*. L'eparina è una sostanza ad azione anticoagulante mentre l'istamina è un vasodilatatore. Nel corso di reazioni allergiche avviene la *degranolazione* dei mastociti con liberazione di grandi quantità di istamina.