

La paroi du corps des éponges est tripartite : une couche interne de choanocytes (ressemblant aux Choanoflagellés), une couche externe d'épithélium pavimenteux simple (pinacocytes) percée de porocytes connectant l'intérieur et l'extérieur, et une mésogée intermédiaire. Cette mésogée gélatineuse contient divers types cellulaires : collencytes formant un réseau, porocytes dérivés des pinacocytes, amoebocytes (multipotents), scléroblastes (à l'origine des spicules), et, chez certaines espèces, des myocytes et des neurones. La digestion est intracellulaire, débutant dans les choanocytes (grâce au mouvement de leur flagelle) et se terminant dans les amoebocytes.