

Pregunta 4

¿Que papel xogan os lisosomas nos mecanismos de defensa celulares?. (max. 1 pto).
¿Que son os anticorpos? (max. 0,5 ptos.).

Solución:

Los **lisosomas** son orgánulos rodeados de membrana que contienen en su interior un conjunto de *enzimas hidrolíticas* capaces de degradar todo tipo de biopolímeros biológicos: proteínas, ácidos nucleicos, glúcidos y lípidos. Estas enzimas se sintetizan en el retículo endoplásmico rugoso y son transportadas, vía aparato de Golgi, hasta los lisosomas.

La actuación de los lisosomas en la defensa frente a las infecciones, por ejemplo frente a bacterias, se lleva a cabo del siguiente modo: por ejemplo, un leucocito engloba a la bacteria mediante *fagocitosis* y la incorpora al interior celular mediante la formación de una *fagosoma*. Los *lisosomas primarios* originados por el aparato de Golgi se unen al *fagosoma* con la consiguiente formación de un *lisosoma secundario* denominado *heterofagosoma* o *vacuola heterofágica*. Los lisosomas primarios vierten su contenido enzimático teniendo lugar así la degradación de la bacteria. Una vez finalizada la digestión, los productos resultantes o *cuerpo residual* atraviesan la membrana del lisosoma secundario y son en parte liberados al hialoplasma y en parte expulsados al exterior celular por un proceso de *exocitosis*.

Los **anticuerpos** son moléculas globulares proteicas que se liberan a la sangre al ser producidas por los linfocitos B. En el plasma se unirán con los antígenos específicos, resultando de ello la anulación del carácter tóxico del antígeno o la inmovilización del microorganismo invasor.