PROTEINAS

Las **proteínas** son [macromoléculas](http://es.wikipedia.org/wiki/Macromol%C3%A9cula) formadas por cadenas lineales de [aminoácidos](http://es.wikipedia.org/wiki/Amino%C3%A1cido). El nombre proteína proviene de la palabra [griega](http://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_griego) *πρώτα* ("prota"), que significa "lo primero" o del dios *Proteo*, por la cantidad de formas que pueden tomar.

Las proteínas desempeñan un papel fundamental en los seres vivos y son las [biomoléculas](http://es.wikipedia.org/wiki/Biomol%C3%A9cula) más versátiles y más diversas. Realizan una enorme cantidad de funciones diferentes, entre las que destacan:

* estructural ([colágeno](http://es.wikipedia.org/wiki/Col%C3%A1geno) y [queratina](http://es.wikipedia.org/wiki/Queratina)),
* reguladora ([insulina](http://es.wikipedia.org/wiki/Insulina) y [hormona del crecimiento](http://es.wikipedia.org/wiki/Hormona_del_crecimiento)),
* transportadora ([hemoglobina](http://es.wikipedia.org/wiki/Hemoglobina)),
* defensiva ([anticuerpos](http://es.wikipedia.org/wiki/Anticuerpos)),
* [enzimática](http://es.wikipedia.org/wiki/Enzima),
* contráctil ([actina](http://es.wikipedia.org/wiki/Actina) y [miosina](http://es.wikipedia.org/wiki/Miosina)).

Las proteínas de todo ser vivo están determinadas mayoritariamente por su genética (con excepción de algunos [péptidos antimicrobianos](http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9ptido_antimicrobiano) de [síntesis no ribosomal](http://es.wikipedia.org/wiki/P%C3%A9ptido_antimicrobiano_de_s%C3%ADntesis_no_ribosomal)), es decir, la [información genética](http://es.wikipedia.org/wiki/Gen) determina en gran medida qué proteínas tiene una [célula](http://es.wikipedia.org/wiki/C%C3%A9lula), un [tejido](http://es.wikipedia.org/wiki/Tejido) y un [organismo](http://es.wikipedia.org/wiki/Organismo).

Las proteínas se sintetizan dependiendo de cómo se encuentren regulados los genes que las codifican. Por lo tanto, son suceptibles a señales o factores externos. El conjunto de las proteínas expresadas en una circunstancia determinada es denominado [proteoma](http://es.wikipedia.org/wiki/Proteoma)