

	Anticuerpos (inmunoglobulinas)	Hemoglobina (hemoproteínas)	Proteínas transportadoras (proteínas de membrana)
Estructura	Proteínas globulares complejas. Consta de 4 cadenas de polipéptidos (2 largas o pesadas y 2 cortas o livianas). Las cadenas largas se unen por uniones disulfuro. Éstas se establecen entre las cadenas de polipéptidos largas cuya secuencia de aminoácidos es en esa parte idéntica de una molécula a otra.	Proteínas globular conjugada, asociada a un grupo hemo (grupo prostético). Consta de 4 cadenas de polipéptidos (cada una con su grupo hemo) estabilizadas por puentes salinos, uniones puente de Hidrógeno e interacciones no covalentes.	Proteínas globulares con estructuras ternarias y cuaternarias complejas que producen un sitio activo (una región donde las cadenas polipeptídicas se pliegan) para una molécula o ión específico.
Ubicación	Son producidas en los glóbulos blancos.	Se encuentran en los glóbulos rojos.	Forman parte de las membranas celulares.
Funciones biológicas	Participan de la defensa del organismo: <ul style="list-style-type: none"> • Recubren partículas extrañas y hace que se aglomeren para poder ser fagocitadas. • Se combinan con Partículas extrañas para interferir sobre alguna actividad vital. • Listan y descubren antígenos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Transporta oxígeno desde los pulmones hacia los capilares de los tejidos • Transporta dióxido de carbono desde los tejidos hacia los pulmones (al detectar cambios en la concentración de CO₂ se adapta a las necesidades de los tejidos, liberando el O₂) • Participa en la regulación del pH en la sangre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las proteínas integrales de membrana transportan iones y moléculas hidrofílicas específicas. Éstas no podrían por sí mismas atravesar el interior de las membranas ya que está compuesta por las colas lipídicas, hidrofóbicas. El transporte puede realizarse con o sin gasto de energía.
Importancia de su estructura nativa.	Los anticuerpos hacen combinaciones tridimensionales precisas con moléculas específicas no reconocidas como propias llamadas antígenos.	El cumplimiento de su función biológica depende de su parte proteica (globina) y del grupo prostético. La globina se pliega formando un bolsillo hidrófobo (aa no polares) que rodea al hemo (que contiene Fe ²⁺). La presencia de la histidina proximal (en la globina) excluye al agua y evita que el Fe ²⁺ se oxide y no pueda transportar O ₂ .	Son altamente selectivas ya que el sitio activo es complementario al sustrato (moléculas reactivas) tanto es su distribución espacial como en la distribución de áreas con y sin carga.

La **función biológica** de una **proteína** depende de la **conformación** de dicha proteína. La **desnaturalización** de una proteína (la pérdida o modificación de su conformación) determina la **pérdida de su función biológica**.