

NIVELES ESTRUCTURALES DE LAS PROTEÍNAS		
Tipo de estructura	Descripción	Tipo de enlace
Primaria	Está determinada por la identidad de los aminoácidos que componen la proteína y por el orden concreto en que estos aminoácidos se disponen en la cadena, es decir, su secuencia.	Enlace peptídico (enlace de tipo covalente)
Secundaria	Se debe a interacciones entre los residuos próximos en la secuencia de los aminoácidos. Se forma una estructura plegada, la cual permite clasificarlas como hélices alfa y láminas beta. Las láminas beta pueden encontrarse en el mismo sentido (paralela) o en sentido contrario (antiparalela).	Enlaces no covalentes: Puentes de hidrógeno entre el grupo amino y el grupo carboxilo.
Terciaria	Las proteínas forman dominios que se relacionan con la estructura tridimensional característica de cada proteína con la cual puede desempeñar su función específica. Cuando se altera la estructura terciaria se produce la desnaturalización. Las proteínas terciarias pueden ser: fibrosas (insolubles en el agua, como el colágeno) y globulares (solubles en agua, como la albúmina).	Interacciones no covalente (puentes de hidrógeno, fuerzas de Van der Waals), interacciones hidrofóbicas, también pueden existir enlaces covalentes tipo disulfuro.
Cuaternaria	Constituidas por proteínas multiméricas, formadas por varias cadenas polipeptídicas. Un ejemplo típico es la hemoglobina.	Interacciones no covalente (puentes de hidrógeno, fuerzas de Van der Waals), puentes salinos, interacciones hidrofóbicas. También pueden existir enlaces covalentes tipo disulfuro.

Elaborado por: José Luis Terry, M.Sc. (2016)