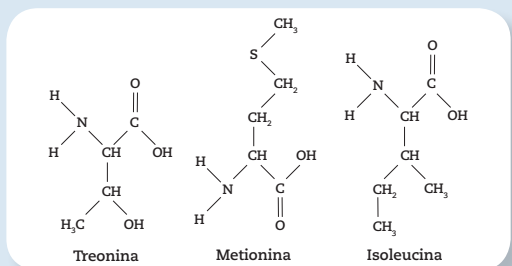


Sesión 7

2. Observen las estructuras de los aminoácidos y anoten lo que se indica en una hoja aparte:



a) Con base en la figura de arriba, dibujen cómo quedarían unidos los tres aminoácidos por enlaces covalentes.

¿Cuántas moléculas de agua se liberan al unir estos tres aminoácidos?

b) Además del C, H, O y N, ¿qué otro elemento puede estar presente en la estructura de los aminoácidos?

3. En la biblioteca o en internet investiguen cuáles ejemplos de proteínas mencionadas en el texto son estructurales y cuáles son *enzimas*. Expliquen por qué y anótenlo.

Guarden sus escritos en su carpeta de trabajo.



De aminoácidos a proteínas

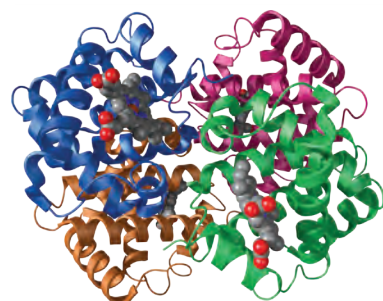
Existen cientos de aminoácidos, pero sólo veinte forman a todas las proteínas de los seres vivos y con ellos, combinados de distintas maneras, se podrían formar una gran diversidad de cadenas poliméricas. Sin embargo, sólo algunas cadenas tienen funciones relevantes para las células y los virus. A éstas se les conoce como *proteínas*.

El orden en el que se unen los aminoácidos confiere a cada proteína características y funciones específicas. Las proteínas son polímeros formados por aminoácidos, aunque se pueden representar con la imagen de un tren, más bien son una estructura tridimensional, como una bola de alambre enredada con múltiples asas y dobleces (figura 3.13). El orden y la estructura es tan importante, que cualquier cambio en su disposición transforma o anula la función de una proteína.

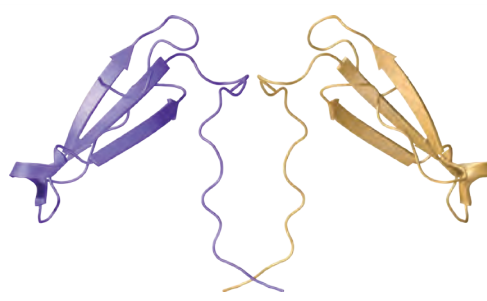
Muchas enfermedades se generan por la falta de una proteína o por alteraciones en su estructura. Por ejemplo, la falta de *hemoglobina*, produce *anemia*. Y la falta o deficiencia de *insulina* produce diabetes.



Si quieres saber más sobre la estructura de las proteínas puedes ver el recurso audiovisual [La estructura de las proteínas](#).



Hemoglobina humana



α-cobratoxina

Figura 3.13 Estructura de cintas de las proteínas de la hemoglobina humana y la α-cobratoxina, toxina del veneno de una cobra real.