

Caso clínico

1. ¿Cómo influye la alteración en la estructura terciaria de las proteínas en la aparición de enfermedades musculares?

a) No tiene ninguna influencia significativa

b) Genera inestabilidad estructural, lo que puede llevar a la pérdida de función muscular

c) Incrementa la estabilidad de las proteínas) Solo afecta la estructura secundaria de la proteína

2. ¿Qué tipo de interacciones no covalentes es más probable que se vea afectado en un paciente con una miopatía estructural relacionada con proteínas?

a) Enlaces peptídicos

b) Enlaces de hidrógeno y efecto hidrofóbico

c) Interacciones covalentes) Ninguna de las anteriores

3. En enfermedades asociadas con defectos en proteínas como el colágeno, es común observar debilidad muscular y problemas articulares porque:

a) El colágeno es importante para la contracción muscular

b) El colágeno es la única proteína responsable de la estabilidad articular

c) El colágeno proporciona soporte estructural y resistencia a la tensión en músculos y articulaciones

d) El colágeno regula la actividad enzimática en el músculo

4. ¿Cuál de las siguientes alteraciones estructurales de una proteína podría ser responsable de una enfermedad degenerativa muscular?

a) Defectos en la conformación de hélices alfa

b) Mutaciones en la región que forma enlaces disulfuro

c) Problemas en el empaquetamiento de la estructura cuaternaria

d) Todas las anteriores

5. En el caso presentado, ¿qué importancia tiene la estabilidad de las interacciones débiles en la función de las proteínas estructurales?

a) Permiten una flexibilidad constante en la estructura de la proteína

b) Son irrelevantes para la función de las proteínas

c) Son esenciales para mantener la conformación estable y la función muscular adecuada

d) Solo afectan la solubilidad de la proteína en agua

