

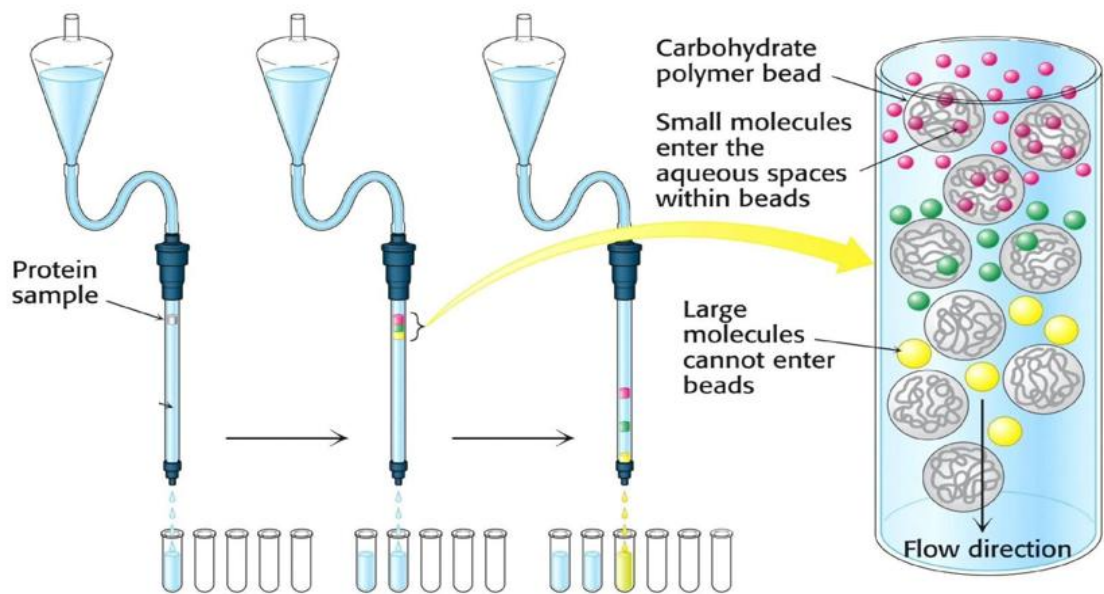
## Test Seminario 2. Técnicas para el estudio de las proteínas.

1) La técnica de SDS-PAGE separa las proteínas principalmente en función de:

- a) La carga neta.
- b) La hidrofobicidad.
- c) El tamaño molecular.
- d) La solubilidad.
- e) El punto isoeléctrico.

**Respuesta: c)**

2) ¿Qué técnica de separación de proteínas se muestra en la imagen?



- a) Cromatografía de afinidad.
- b) Cromatografía de intercambio iónico.
- c) Isoelectroenfoco.
- d) Electroforesis en gel de poliacrilamida (SDS-PAGE).
- e) Cromatografía de exclusión molecular (filtración en gel).

**Respuesta: e)**

3) La centrifugación isopícnica separa partículas según:

- a) Densidad.
- b) Carga eléctrica.
- c) Tamaño.
- d) Polaridad.
- e) Actividad enzimática.

**Respuesta: a)**

**4) La RMN proteica permite:**

- a) Determinar estructuras en solución.
- b) Determinar solo masas moleculares.
- c) Medir coeficientes de sedimentación.
- d) Identificar anticuerpos.
- e) Determinar pI.

**Respuesta: a)**

**5) La ultracentrifugación analítica permite:**

- a) Medir directamente la actividad enzimática.
- b) Determinar coeficientes de sedimentación y masas moleculares.
- c) Separar proteínas para uso terapéutico.
- d) Analizar la secuencia de aminoácidos.
- e) Detectar únicamente ADN y ARN.

**Respuesta: b)**

**6) En la predicción estructural con AlphaFold:**

- a) Se necesita cristalizar la proteína.
- b) Se obtiene un modelo 3D a partir de la secuencia de aminoácidos.
- c) Solo se predicen proteínas de membrana.
- d) No se alcanzan resoluciones útiles.
- e) Se estudian solo modificaciones postraduccionales.

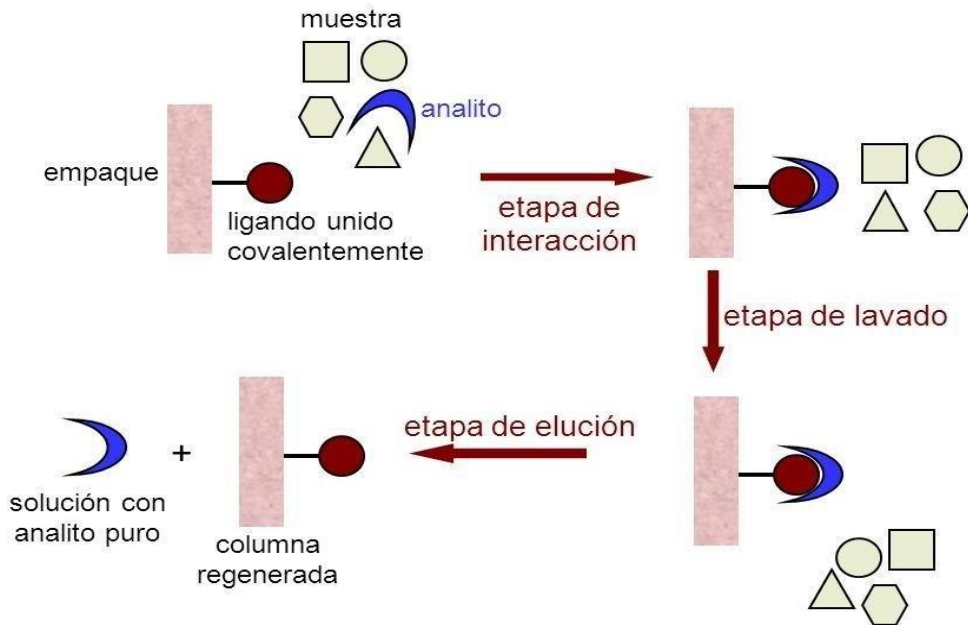
**Respuesta: b)**

**7) El método de Edman permite:**

- a) Secuenciar proteínas por degradación paso a paso del extremo N-terminal.
- b) Medir coeficientes de sedimentación.
- c) Determinar el pI.
- d) Detectar proteínas en membrana.
- e) Todas las anteriores son correctas.

**Respuesta: a)**

8) ¿Qué proceso representa la imagen mostrada?



- a) Cromatografía de exclusión molecular.
- b) Cromatografía de intercambio iónico.
- c) Cromatografía de afinidad.
- d) Electroforesis bidimensional.
- e) Diálisis.

**Respuesta: c)**

9) La hemodiálisis en pacientes renales se basa en:

- a) Precipitación de proteínas séricas.
- b) Difusión y ultrafiltración a través de membranas semipermeables.
- c) Aislamiento de enzimas en plasma.
- d) Cristalización de metabolitos.
- e) Uso de centrifugación diferencial.

**Respuesta: b)**

10) El SDS en la electroforesis actúa:

- a) Neutralizando la carga positiva de las proteínas.
- b) Dando a todas las proteínas una carga negativa proporcional a su longitud.
- c) Rompiendo enlaces peptídicos.
- d) Marcando proteínas con fluorescencia.
- e) Oxidando residuos aromáticos.

**Respuesta: b)**