

## Cuestionario lesión celular y adaptaciones

### Adaptación Celular

1. ¿Cuál de las siguientes NO es una forma de adaptación celular?
  - a) Hipertrofia
  - b) Apoptosis
  - c) Hiperplasia
  - d) Metaplasia
  
2. ¿Qué tipo de adaptación celular implica un aumento en el número de células en un tejido?
  - a) Atrofia
  - b) Hiperplasia
  - c) Hipertrofia
  - d) Displasia
  
3. La metaplasia es un proceso en el que:
  - a) Las células aumentan de tamaño
  - b) Se incrementa el número de células
  - c) Un tipo de célula adulta es reemplazada por otra de diferente tipo
  - d) Se produce una disminución en el tamaño de la célula
  
4. La hipertrofia ocurre en células que:
  - a) No pueden dividirse por mitosis
  - b) Se someten a atrofia
  - c) Tienen una regeneración rápida

- d) Se reemplazan constantemente
5. ¿Cuál de las siguientes opciones describe una causa de atrofia?
- a) Aumento en la carga de trabajo
  - b) Desuso
  - c) Exposición a radiación
  - d) Aumento de la estimulación hormonal
6. Un ejemplo de hiperplasia fisiológica compensadora es:
- a) Hipertrofia del miocardio
  - b) Crecimiento del hígado después de una hepatectomía parcial
  - c) Cáncer de próstata
  - d) Engrosamiento de la vejiga por obstrucción urinaria
7. ¿Cuál de las siguientes adaptaciones celulares es considerada reversible?
- a) Hipertrofia
  - b) Atrofia
  - c) Metaplasia
  - d) Todas las anteriores
8. La displasia se caracteriza por:
- a) Crecimiento celular ordenado
  - b) Presencia de células de diferentes tamaños y formas
  - c) Disminución en el número de células
  - d) Reemplazo de un tipo celular por otro

Lesión Celular

9. ¿Cuál de los siguientes es un agente físico que causa lesión celular?

a) Hipoxia

b) Virus

c) Radiación

d) Deficiencia de vitamina C

10. ¿Qué tipo de lesión celular está asociada con la intoxicación por plomo?

a) Daño enzimático y disrupción del desarrollo cerebral

b) Mutaciones genéticas directas

c) Hipoxia severa

d) Inflamación crónica

11. ¿Cuál de los siguientes NO es un mecanismo de daño celular?

a) Depleción de ATP

b) Incremento de calcio intracelular

c) Mutación de la membrana nuclear

d) Formación de radicales libres

12. ¿Qué sucede cuando hay un aumento del calcio intracelular?

a) Se favorece la apoptosis

b) Se detienen las reacciones de radicales libres

c) Se refuerzan las membranas celulares

d) Se aumenta la síntesis de ATP

13. ¿Cuál es un mecanismo de lesión celular durante la isquemia?

a) Disminución en la producción de ATP

- b) Aumento en la síntesis de proteínas
- c) Disminución del calcio intracelular
- d) Activación del sistema antioxidante

### **Muerte Celular**

14. ¿Qué diferencia la apoptosis de la necrosis?

- a) La apoptosis es un proceso inflamatorio
- b) **La apoptosis es un proceso regulado y programado**
- c) La necrosis requiere señales hormonales
- d) La apoptosis siempre ocurre en infecciones virales

15. ¿Cuál de los siguientes procesos es característico de la apoptosis?

- a) Lisis celular descontrolada
- b) **Digestión enzimática y desnaturalización de proteínas**
- c) Condensación de la cromatina y formación de cuerpos apoptóticos
- d) Acumulación intracelular de lípidos

16. ¿Qué enzimas son fundamentales en el proceso de apoptosis?

- a) **Caspasas**
- b) Transaminasas
- c) Lisozimas
- d) Polimerasas

17. ¿Cuál de los siguientes factores puede activar la apoptosis?

- a) Incremento en la síntesis de proteínas
- b) **Pérdida del control del ciclo celular**

- c) Señalización por ligando Fas-Fas
  - d) Hipoxia moderada
18. ¿En qué procesos fisiológicos es necesaria la apoptosis?
- a) Regulación del crecimiento tumoral
  - b) Eliminación de células envejecidas
  - c) Maduración del sistema inmune
  - d) Todas las anteriores

### Acumulaciones Intracelulares y Calcificaciones

19. La enfermedad de Von Gierke es causada por:
- a) Acumulación de triglicéridos en el hígado
  - b) Deficiencia de glucosa-6-fosfatasa
  - c) Mutaciones en la proteína p53
  - d) Aumento en la síntesis de fosfolípidos
20. ¿Dónde es más probable encontrar calcificación distrófica?
- a) En tejidos normales con hipercalcemia
  - b) En áreas de daño tisular crónico
  - c) En células con exceso de colesterol
  - d) En tejidos con mutaciones genéticas
21. ¿Cuál de las siguientes es una causa de calcificación metastásica?
- a) Insuficiencia renal crónica
  - b) Hipoxia
  - c) Intoxicación por metales pesados

d) Hipotermia

### Factores Ambientales y Daño Celular

22. ¿Qué forma de radiación es más dañina para el ADN?

a) Radiación infrarroja

b) Radiación ultravioleta

c) Radiación ionizante

d) Microondas

23. ¿Cómo afectan los radicales libres a la célula?

a) Oxidación de lípidos y daño al ADN

b) Estimulación de la proliferación celular

c) Reducción de la síntesis proteica

d) Inhibición de la apoptosis

24. ¿Qué antioxidante es clave en la defensa contra radicales libres?

a) Vitamina D

b) Glutación peroxidasa

c) Transaminasas

d) Bilirrubina

### Envejecimiento Celular

25. ¿Cuál es un mecanismo propuesto en el envejecimiento celular?

a) Aumento en la longitud de los telómeros

b) Acumulación de daño por radicales libres

c) Disminución de la apoptosis

d) Eliminación de proteínas mutadas

26. Una teoría del envejecimiento celular es:

a) Aumento de la replicación celular

b) Disminución en la función neuroendocrina

c) **Inhibición de la autofagia**

d) Aceleración de la hipertrofia celular

27. ¿Cuál de los siguientes cambios ocurre con el envejecimiento celular?

a) Aumento en la regeneración celular

b) **Disminución de la función de los sistemas orgánicos**

c) Hipertrofia patológica reversible

d) Aumento de la síntesis de ADN