

1.- Al fisiólogo alemán Johannes Müller se debe:

- A) la primera ablación experimental en el cerebro.
- B) la doctrina de las energías nerviosas específicas.
- C) la primera estimulación eléctrica de nervios de la rana.

2.- Las oscilaciones lentas de menos de 1 Hz que se observan en el EEG durante el sueño:

- A) juegan un papel importante en el aprendizaje y la memoria.
- B) están sincronizadas con las ondas beta.
- C) son ondas específicas del sueño REM.

3.- Schenkein y Montagna describieron un caso de insomnio familiar letal en el que consiguieron alargar la vida del paciente un año más de lo habitual para esta patología. ¿En qué consistió dicho tratamiento?

- A) se le suministraron analgésicos.
- B) tratamientos que ayudaron a dormir al paciente, de forma que incrementaron las horas de sueño de éste.
- C) distintos fármacos dirigidos principalmente a mejorar síntomas de esta enfermedad como el aumento de la temperatura o los desajustes hormonales y neurovegetativos.

4.- En relación al aprendizaje y el sueño, podríamos asegurar que:

- A) en tareas no declarativas las siestas con sueño de ondas lentas y REM mejoran el rendimiento del sujeto.
- B) el sueño de ondas lentas es prescindible tanto en relación a tareas declarativas como para las no declarativas.
- C) el sueño REM mejora el rendimiento de tareas declarativas.

5.- En referencia al sueño, sobre el área preóptica ventrolateral ejercen sus efectos directos:

- A) la melatonina.
- B) la adenosina y el núcleo dorsomedial hipotalámico (HDM).
- C) la hipocretina u orexina.

6.- Al nacer, los genitales externos del varón están desarrollados por:

- A) la acción sinérgica de la progesterona con la testosterona.
- B) la dihidrotestosterona.
- C) los corticoides segregados por las cápsulas suprarrenales.

7.- Cuando una hembra de ratón recién preñada se encuentra con un ratón macho normal distinto de aquel con el que se ha apareado, es muy probable que la gestación se malogre. A este fenómeno se le conoce como:

- A) efecto Bruce.
- B) efecto Coolidge.
- C) efecto Lee-Boot.

8.- Las lesiones que desconectan el núcleo ventromedial del hipotálamo (HVM) de la sustancia gris periacueductal (SGPA):

- A) facilitan la conducta sexual femenina.
- B) estimulan la conducta maternal en el macho.
- C) suprimen la conducta sexual femenina.

9.- Según Bagatell y cols. (1994), a las dos semanas de administrar un antagonista de la hormona liberadora de gonadotropina (GnRH) a varones jóvenes se produce:

- A) un incremento de las fantasías sexuales.
- B) un incremento de la actividad sexual pero no de las fantasías sexuales.
- C) una disminución del interés sexual, las fantasías sexuales, y los coitos.

10.- En los humanos, la extinción de una respuesta emocional condicionada se relaciona:

- A) con el aumento de la actividad de la amígdala.
- B) con el aumento de la actividad de la amígdala y de la corteza prefrontal medial.
- C) con el aumento de la actividad en la corteza prefrontal medial.

11.- Anderson y colaboradores (1999) demostraron que los adultos que habían sufrido daño en la corteza frontal durante su infancia.

- A) mostraban indiferencia hacia las posibles consecuencias de su conducta;
- B) mostraban una preocupación excesiva hacia las posibles consecuencias de su conducta.
- C) no eran capaces de regular su grado de preocupación ante las posibles consecuencias de su conducta.

12.- En roedores, la exposición prenatal de las hembras a andrógenos:

- A) no tiene efectos significativos sobre la conducta agresiva.
- B) tiene un efecto organizador en la conducta agresiva.
- C) produce una disminución de la conducta agresiva en las hembras cuando son adultas.

13.- Muchos estudios han puesto de manifiesto:

- A) que los dos hemisferios cerebrales tienen la misma función en el reconocimiento de las emociones.
- B) que el hemisferio derecho juega un papel más importante que el izquierdo en la interpretación de las emociones.
- C) que el hemisferio izquierdo juega un papel más importante que el derecho en la interpretación de las emociones.

14.- Los datos existentes sugieren que la mayoría de los osmorreceptores responsables de la sed osmótica se localizan en el:

- A) núcleo preóptico mediano.
- B) órgano vasculoso de la lámina terminal (OVLT).
- C) núcleo del fascículo solitario.

15.- En relación con la ingesta, la colecistoquinina (CCK):

- A) podría aportar una señal de hambre al cerebro.
- B) se segrega en respuesta a la ingesta de grasas.
- C) actúa directamente en el cerebro al que llega a través del torrente sanguíneo.

16.- La hormona concentradora de melanina (HCM) y la orexina:

- A) se originan en el hipotálamo lateral, estimulan el hambre y disminuyen el índice metabólico.
- B) se originan en el núcleo ventromedial del hipotálamo, estimulan el hambre e incrementan el índice metabólico.
- C) se originan en el núcleo paraventricular del hipotálamo, disminuyen el hambre e incrementan el índice metabólico.

17.- Varios estudios han sugerido que los agonistas de la serotonina, como por ejemplo la fuoxetina:

- A) pueden ayudar al tratamiento de la bulimia y de la anorexia.
- B) no son eficaces para el tratamiento de la bulimia y la anorexia.
- C) pueden ayudar al tratamiento de la bulimia pero no al de la anorexia.

18.- ¿A qué se debe el aumento de la fuerza sináptica que ocurre durante la potenciación a largo plazo?

- A) a la inserción de receptores AMPA.
- B) a la actividad de la enzima CaM-KII.
- C) las alternativas A y B son correctas.

19.- El área facial fusiforme interviene en la memoria:

- A) episódica de formas.
- B) perceptiva de rostros humanos.
- C) de la localización espacial.

20.- ¿Pueden establecer memorias perceptivas visuales las personas con daño en el hipocampo?

- A) sí pueden, pero dicen no recordar haber visto las imágenes.
- B) no pueden, aunque dicen recordar los tests.
- C) si la lesión es del hipocampo derecho pueden, y si es del izquierdo no pueden.

21.- El fenómeno de la reconsolidación de la memoria:

- A) explica la memoria episódica en animales no humanos.
- B) no requiere potenciación a largo plazo.
- C) proporciona una oportunidad para modificar los recuerdos existentes.

22.- ¿Es posible que el hemisferio derecho sea dominante para el lenguaje de manera natural, es decir en ausencia de lesión?

- A) no, el lenguaje está lateralizado en el hemisferio izquierdo siempre.
- B) no, solo en caso de lesión del hemisferio izquierdo asume la dominancia para el lenguaje el hemisferio derecho.
- C) si, hay un porcentaje de la población que presenta dominancia del hemisferio derecho para el lenguaje.

23.- La afasia de Broca se produce por una lesión:

- A) restringida en el área de Broca.
- B) en el área de Broca y en el área de Wernicke.
- C) en el área de Broca y regiones adyacentes del lóbulo frontal y sustancia blanca.

24.- El método que se emplea para la lectura de las palabras desconocidas es la lectura:

- A) global.
- B) fonética.
- C) semántica.

25.- Los aspectos motores de la escritura parecen estar controlados por:

- A) la región dorsal del lóbulo parietal y la corteza premotora.
- B) la corteza motora primaria.
- C) las alternativas A y B son correctas.