



EJERCICIOS CAPÍTULO 1

1. **¿Cuál de las técnicas de neuroimagen es menos nociva y aporta mayor resolución temporal para investigar la relación entre estructura y función en el SN humano?**
 - a. Tomografía axial computarizada.
 - b. Tomografía por emisión de positrones.
 - c. Resonancia magnética funcional.
 - d. Resonancia magnética nuclear.

2. **Entender la conducta como un complejo adaptativo implica:**
 - a. Despreciar las variables ambientales.
 - b. No tener en cuenta el organismo.
 - c. Que los factores filogenéticos no afectan a los factores ontogenéticos.
 - d. La adopción del modelo E-O-R.

3. **¿Quién acuñó el término Psicobiología y fundó la revista Psychobiology?**
 - a. William James.
 - b. Knight Dunlap.
 - c. Martin E.P. Seligman
 - d. Santiago Ramón y Cajal.

4. **La plasticidad neural y los períodos críticos:**
 - a. Están relacionados con la acción de factores epigenéticos.
 - b. Forman parte del componente R en el esquema E-O-R propio de la Psicobiología.
 - c. Son ejemplos de causas lejanas de la conducta.
 - d. Son ejemplos de causas lejanas de la conducta y forman parte del componente R en el esquema E-O-R propio de la Psicobiología.

5. **El ambiente de adaptación evolutiva hay que relacionarlo de modo específico con:**
 - a. La Psicología Evolucionista.
 - b. La Sociobiología.
 - c. La Ecología del comportamiento.
 - d. Ninguna es cierta.





6. ¿A los factores ambientales que actúan modulando la expresión genética se los denomina?
- Epigenéticos.
 - Adaptativos.
 - Críticos.
 - Filogenéticos.
7. Phineas Gage sufrió en 1848 un grave accidente trabajando en el ferrocarril, donde una barra de hierro le atravesó el cráneo, lesionándole gravemente la corteza cerebral anterior (prefrontal). Al parecer, y según los que le conocían de antes del accidente, se observó que su personalidad cambió rásticamente: de ser una persona autónoma y eficiente en su trabajo pasó a ser descuidado, inconstante, desinhibido e impulsivo. El análisis de este caso compete de modo especial a:
- La Neuropsicología.
 - La Psicología Fisiológica.
 - La Psicofisiología.
 - La Ecología del comportamiento.
8. La Psicobiología:
- Sigue el paradigma E-O-R.
 - Aparece como disciplina en el siglo XVIII.
 - Ignora las aportaciones realizadas desde la Neurociencia.
 - Estudia la conducta, pero no se interesa por los procesos mentales.
9. Es considerada una prueba poco invasiva:
- RMf.
 - Magnetoencefalografía.
 - PET.
 - Todas las opciones son correctas.
10. De la intervención conductual como estrategia de investigación en Psicobiología, sabemos que:
- Considera que la conducta es la variable independiente.
 - Emplea necesariamente covariaciones entre medidas biológicas y conductuales.
 - No requiere la utilización del método científico.
 - Es un tipo de contrastación observacional.
11. La técnica que consiste en inyectar al sujeto 2-desoxiglucosa (2-DG), una molécula análoga a la glucosa que lleva un marcador radioactivo (isótopo de fluor) para obtener imágenes de la actividad metabólica de las diferentes regiones corporales humanas es la:
- Tomografía por emisión de positrones.
 - Resonancia magnética funcional.
 - Magnetoencefalografía.
 - Electroencefalografía.





12. Entre los factores que explican el comportamiento, el que hace referencia a la historia evolutiva de la especie se denomina:
- Filogenético.
 - Crítico.
 - Epigenético.
 - Ontogenético.
13. Estudios recientes han comprobado que la exposición repetida a drogas de abuso induce modificaciones en diversos tejidos del organismo, incluido el tejido nervioso, actuando sobre los procesos de acetilación y metilación de histonas, así como en la metilación del ADN, entre otros efectos. Podemos decir entonces, en relación con las causas del comportamiento, que en este caso las drogas:
- Actuarán como un factor epigenético.
 - Se corresponderían con el denominado complejo adaptativo.
 - Se incluirían en el factor filogenético.
 - Constituirían una causa lejana del comportamiento.
14. ¿Cuál de las siguientes técnicas de investigación NO permite obtener información sobre los cambios en la actividad cerebral en un modelo animal in vivo?
- TEP.
 - Autorradiografía funcional.
 - Microdiálisis.
 - Registro mediante microelectrodos.
15. La Psicobiología del Desarrollo se interesa por el estudio de:
- Las causas lejanas de la conducta.
 - Los factores ambientales que actúan modulando la expresión de la información genética y las causas lejanas de la conducta.
 - Los factores ambientales que actúan modulando la expresión de la información genética.
 - Las conductas de diversas especies animales en condiciones naturales.
16. Los procesos mentales:
- So resultado de los procesos evolutivos del cerebro.
 - Hacen posible la conducta y son del interés de la psicobiología.
 - Son producto de la actividad neural.
 - Todas las opciones son correctas.
17. Algunas hormonas, como la testosterona, tienen tanto un efecto organizacional como activacional sobre la conducta. El efecto organizacional podríamos inscribirlo en el contexto de:
- La ontogenia de la conducta.
 - Las causas lejanas de la conducta.
 - Los aprendizajes biológicamente preparados.
 - La filogenia de la conducta.





- 18. May-Britt Moser y sus colaboradores demostraron en los años 90 que las ratas que fueron expuestas a ambientes enriquecidos tenían mejores resultados en pruebas de aprendizaje espacial. Cuando tras su muerte, analizaron los árboles dendríticos de neuronas piramidales del hipocampo, comprobaron un incremento en el número de espinas dendríticas respecto a las ratas mantenidas en ambientes no enriquecidos. ¿Qué estrategia de investigación fue utilizada en el estudio?**
- a. Contrastación observacional.
 - b. Intervención conductual.
 - c. Intervención somática.
 - d. Aproximación correlacional.
- 19. Los factores epigenéticos:**
- a. Son el conjunto de genes que se hallan en el ADN de cada individuo.
 - b. Forman parte de las llamadas causas lejanas de la conducta.
 - c. Forman parte de las llamadas causas próximas de la conducta.
 - d. Son siempre factores externos al organismo.
- 20. La técnica de investigación que permite estudiar la implicación de determinadas regiones encefálicas en la modulación de una conducta concreta, basándose en las diferencias en el metabolismo local, es la:**
- a. RMf.
 - b. TEP.
 - c. Autorradiografía funcional.
 - d. Todas las opciones son correctas.

