Cuestionario de Ganong

Estudiante: Enith Sánchez 4-778-1160

1. Mencione técnicas o herramientas en los estudios del encéfalo, ejemplos aplicados. Electroencefalograma (EEG): esta es una prueba diagnóstica que utiliza los electrodos colocados sobre el cuero cabelludo para registrar la actividad eléctrica del cerebro, especialmente la corteza cerebral. El EEG mide cambios en masa de la actividad sináptica en los nervios del cerebro y es útil en las enfermedades del diagnóstico, el tratar y de la evaluación que cambian actividad eléctrica en el cerebro, tal como epilepsia.

Magnetoencefalografía (megohmios): El megohmio puede correlacionar actividad cerebral registrando los campos electromagnéticos que son producidos por las corrientes eléctricas naturales en el cerebro. Esta técnica ofrece una mejor resolución espacial que EEG y ayuda a establecer claramente sitios problemáticos. Proyección de imagen de resonancia magnética funcional (FMRI): Esta técnica puede descubrir el más pequeño de cambios y es útil en la diagnosis de la enfermedad y el revelado de tratamientos. El fMRI utiliza los imanes muy potentes y puede localizar cambios de la actividad cerebral a las regiones tan pequeñas como un milímetro cúbico. Tomografía de la migración del fotón: Tomografía de la migración del fotón (PMT; la espectroscopia del infrarrojo cercano también llamada o la proyección de imagen óptica) es otro nuevo método para medir actividad cortical y fija dispersar de la luz del infrarrojo cercano del tejido cerebral. Estímulo magnético Transcranial: El estímulo magnético Transcranial es una técnica usada para excitar las neuronas usando campos magnéticos fuertes y de tiempo variable. El procedimiento es no invasor y sin dolor.

1. Definir memoria y aprendizaje

Aprendizaje: es el proceso cual adquirimos nueva información o conocimiento.

Memoria: la memoria constituye el proceso por el cual este conocimiento es codificado, almacenado y mas tarde, recuperado; es decir, la persistencia del aprendizaje en un estado que permite manifestarlo más tarde.

1. Explique los dos tipos de memoria a Largo plazo: implícita y explícita en qué área del cerebro se desarrolla.

Memoria Explícita: consiste en el conocimiento de hechos (conocimiento general sobre el mundo) y acontecimiento (personas, lugares, cosas) y lo que significan. Esta memoria se recuerda de manera deliberada, consciente, es muy flexible e implica la asociación o relación de informaciones diferentes, este tipo de memoria depende de la formación hipocampal y participa otras regiones cerebrales como el córtex.Ejemplo aprender nuevo vocabulario o cual es la capital de Estado Unido.

Memoria implícita: consiste en información sobre como llevar a cabo algo. Se recuerda de manera inconsciente, es rígida y está muy vinculada a las condiciones en las que se produjo el aprendizaje, requiere repetición y práctica durante un periodo de tiempo y se olvida con más dificultad. La memoria procedimental depende del estriado y la emocional de la amígdala. Ejemplo aprendemos a atarnos los zapatos.

1. A qué nos referimos como memoria de corto plazo y a cuál tipo de memoria podemos ubicarlo.

Memoria a corto plazo es un tipo de memoria inmediata. Se asocia con la retención durante segundos o minutos. Ejemplo retener un número de teléfono que nos acaban de dar.

## Mencione aspecto básico en la neurología de la memoria

La memoria es la facultad que tiene el cerebro que permite registrar experiencias nuevas y recordar otras pasadas. Puede ser explicita e implícita. En la memoria se puede distinguir varias fases aprendizaje, almacenamiento y recuerdo. Existen varios tipos de memoria:

Memoria explícita (de acceso consciente) incluye la memoria inmediata, memoria de trabajo, memoria episódica y memoria semántica

Memoria implicita (modificacion inconsciente) que incluye aprendizaje, condicionamiento simple e imprimación.

1. Fenómenos que pueden generar aprendizaje y memoria

Aprendizaje y memoria son mecanismos específicos que se activan por estímulos ambientales y que son capaces de modificar las conductas. Además, esos estímulos pueden influir en la conducta a través de su interacción con programas genéticos. El aprendizaje es un proceso por el cual adquirimos información que se traduce en conocimiento. La memoria, desde un punto de vista general, es la retención o almacenamiento de información. Como tal, desde un principio se consideró que la memoria era una propiedad general de la corteza cerebral, como un todo. Sin embargo, en la actualidad se considera que existen distintas formas y sistemas de memorias y que pueden asociarse a diferentes regiones cerebrales.

1. Porque se dice en nuevo planteamiento que las neuronas si se pueden incrementar.

Las neuronas del cerebro humano se pueden incrementar a partir de células madres con forma de estrella llamadas astrocitos. Se comprobó que las nuevas neuronas desarrollan extensiones (axones) que les permitían intercambiar información con las neuronas vecinas y participar en el circuito funcional del cerebro

1. Explique como funciona el ejemplo clásico de aprendizaje por asociación: reflejo condicionado.

Este aprendizaje se presenta cuando un estímulo llega a conectarse, por medio de la experiencia, con otro estimulo en principio no relacionado. Ván Petrovich Pavlov, fisiólogo ruso, A partir de experimentos descubrió el reflejo condicionado tras observar que si tocaba una campana justo antes de dar de comer al perro, después de unas cuantas repeticiones, el animal secretaba saliva al escuchar la campana, aunque no le proporcionara alimento. El descubrimiento del reflejo condicionado ha tenido consecuencias importantísimas para el estudio del aprendizaje humano y animal (conductimos pedagógico y psicología conductista), a partir de la asociación de un reflejo o reacción determinada a un estímulo previo -agradable o desagradable-.

1. Explique como algunas anomalías pueden afectar el hipocampo por ende la memoria, El Alzahaimer y la demencia senil.

En la enfermedad de Alzheimer se produce una atrofia cerebral progresiva, bilateral y difusa, que comienza en regiones mesiales temporales para afectar luego al neocórtex, sobre todo al temporal, parietal y frontal. Se producen la lesión y posterior destrucción de la neurona cerebral, en relación con la aparición tanto de depósitos extracelulares insolubles (placas amiloides) como intracelulares (ovillos neurofibrilares).

El término demencia se refiere a un conjunto de [síntomas](https://www.sanitas.es/sanitasresidencial/residencias-mayores/sintomas-demencia) que se caracterizan por un deterioro progresivo de las funciones cognitivas. Y senil hace referencia a la edad avanzada. Por ello, el término demencia senil se aplica a la demencia que se produce en las personas mayores. Sin embargo, su uso es más bien popular debido a que no existe el término médico. Los trastornos afectan la memoria, el lenguaje,pensamiento, funciones motoras, entre otros