

REPASO PSICOBIOLOGÍA



ASTURPIR

www.asturpir.jimdo.com

ORGANIZACIÓN DEL SN

¿Cuáles son las células del sistema nervioso?

ORGANIZACIÓN DEL SN

¿Cuáles son las células del sistema nervioso?

NEURONA

→ Partes:

→ Según forma:

→ Según función:

GLÍA, NEUROGLÍA, NEUROGLICITOS, CÉLULAS GLIALES
(pegamento nervioso)

→ SNC:

→ SNP:

PREGUNTA 1

¿Qué es una espiga dendrítica?

1. Potenciales de acción que se dan en las dendritas de las neuronas piramidales de los CA1 del hipocampo.
2. Pequeñas protuberancias de las dendritas donde se producen algunas sinapsis.
3. Una proteína implicada en el transporte axoplasmático anterógrado
4. Una proteína implicada en el transporte axoplasmático retrógrado.

Completar los siguientes enunciados:

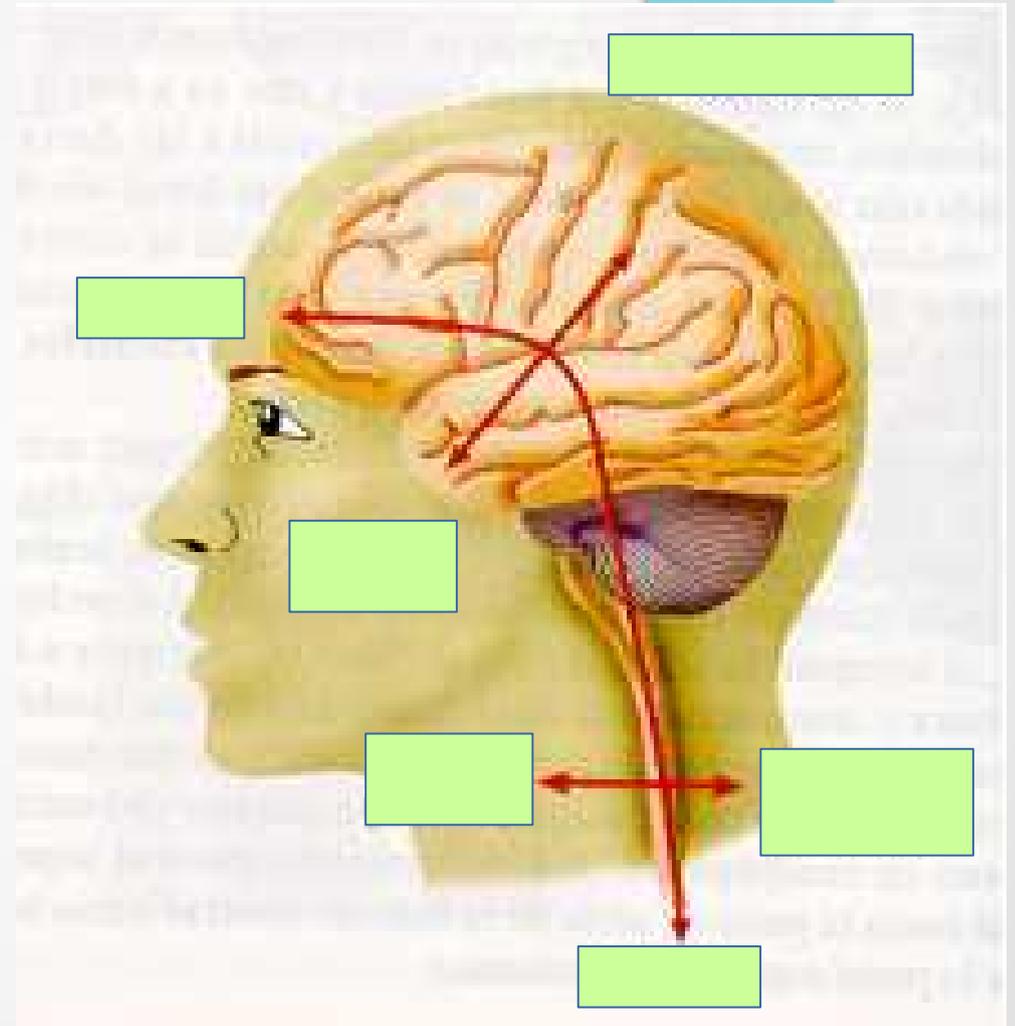
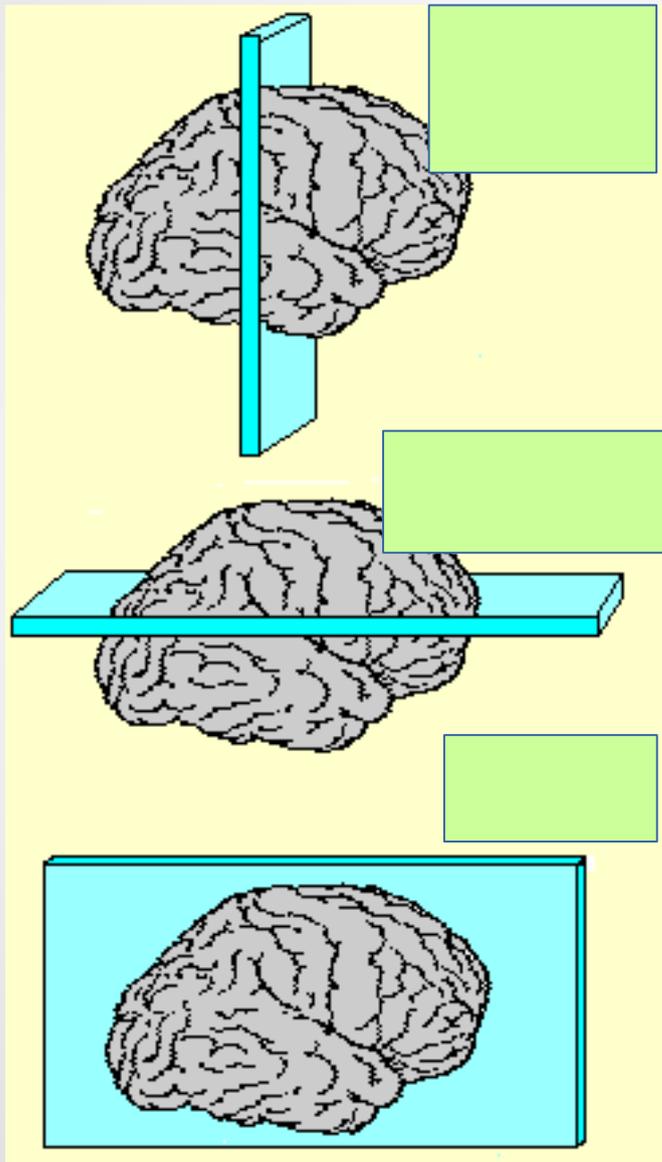
1. Producen vaina de mielina en el SNC:.....
2. Producen vaina de mielina en el SNP:
3. 1 sólo produce un segmento de mielina:
4. 1 sólo produce varias vainas de mielina:
5. Se activan durante una lesión o inflamación del tejido nervioso, implicación en el sist.inmunitario :.....
- 6. Actúan como soporte estructural, suministro de nutrientes a las neuronas, captación de transmisores químicos,.....
- 7. Actúan como fagocitos, eliminación de desechos

PREGUNTA 2:

Las vías nerviosas que conducen información motora desde el SNC hasta las glándulas o diversos órganos receptores se denominan:

1. Vías aferentes
2. Vías ascendentes
3. Vías eferentes
4. Vías ipsilaterales

DIVISIONES DEL SN



DIVISIONES DEL SN

El SN tiene **dos divisiones principales**:

→

→

Completar los siguientes enunciados:

1. Controla las funciones vegetativas del cuerpo:.....
2. Nos permite interaccionar con el mundo que nos rodea a través de conexiones realizadas por los nervios espinales y craneales, de fibras aferentes y fibras eferentes:.....
3. Red de neuronas (sensoriales y motoras) encargadas de regular el funcionamiento del intestino:
4. Implicado en la relajación, salivación, motilidad gástrica, aumento de aporte sanguíneo al sistema digestivo.....
5. Implicado en dilatación de pupila, relajación de bronquios, segregación de adrenalina y noradrenalina, relajación de vejiga:
.....

PREGUNTA 3:

Las neuronas postganglionares de la rama simpática del SNA segregan:

1. Acetilcolina
2. Noradrenalina
3. Serotonina
4. Acetilcolina y noradrenalina

PREGUNTA 4:

Señala la alternativa **CORRECTA**:

1. Las meninges del SNC son la piamadre y la duramadre
2. La barrera hematoencefálica es una barrera semipermeable que permite el intercambio de sangre y nutrientes que es uniforme en todo el sistema nervioso
3. El líquido cefalorraquídeo se produce en el plexo coroideo
4. El líquido cefalorraquídeo se localiza en los ventrículos cerebrales permitiendo el intercambio de nutrientes y facilitando la amortiguación del cerebro.
5. Las opciones 3 y 4 son correctas.

MÉDULA ESPINAL

Funciones

Organización anatómica:

→ Interior

→ Exterior

PREGUNTA 5:

¿A través de qué estructura se comunican fundamentalmente la médula espinal y los hemisferios cerebrales con el cerebelo?

1. Tronco del encéfalo
2. Hipotálamo
3. Sistema límbico
4. Cuerpo calloso

TRONCO DEL ENCÉFALO

Partes o divisiones anatómicas:

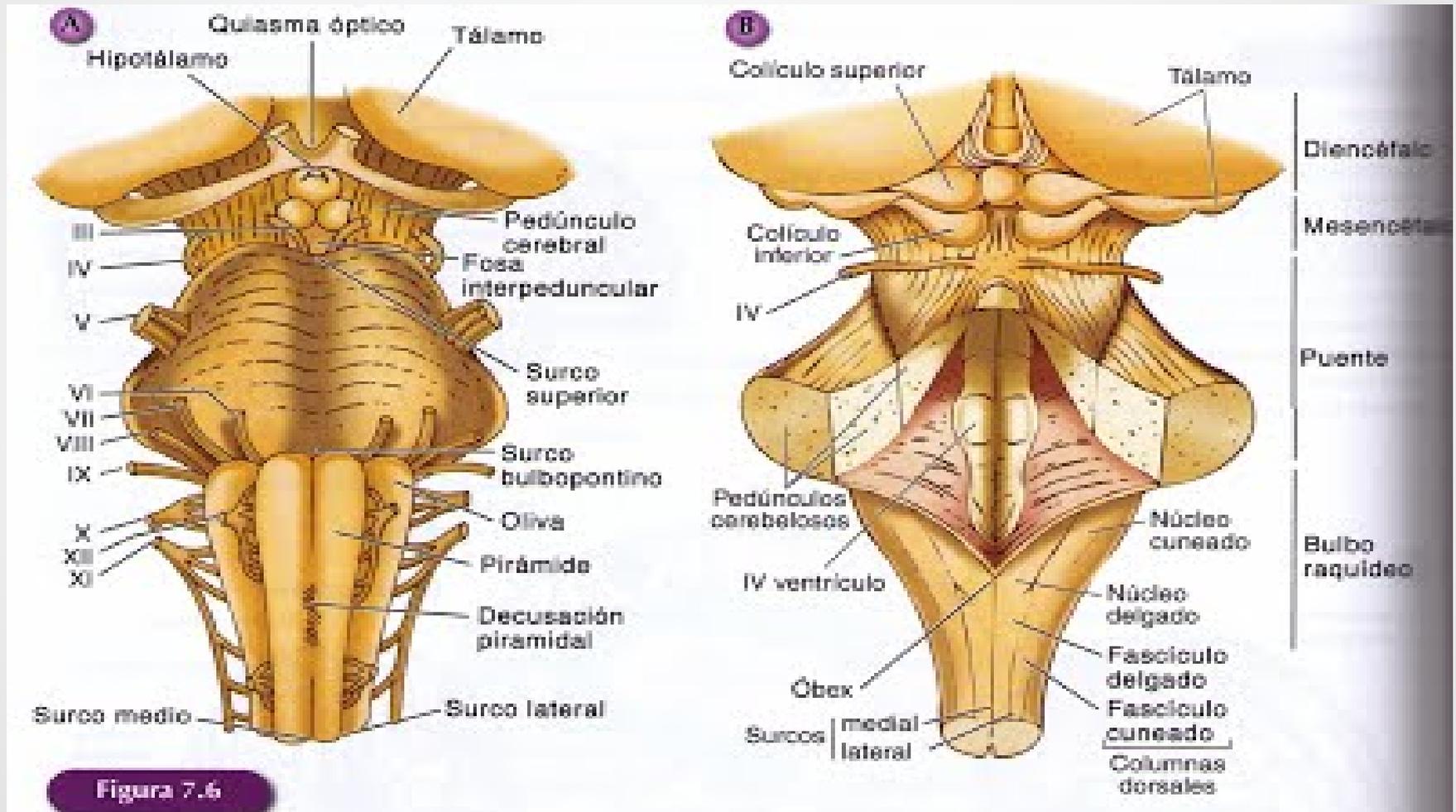
→

→

→

Funciones en general:

TRONCO DEL ENCÉFALO



A
 Hipotálamo
 Quiasma óptico
 Tálamo
 III
 IV
 V
 VI
 VII
 VIII
 IX
 X
 XI
 Surco medio
 Surco lateral
 Surco superior
 Surco bulbopontino
 Fosa interpeduncular
 Pedúnculo cerebral
 Pirámide
 Decusación piramidal
 Oliva

B
 Colículo superior
 Colículo inferior
 IV
 Pedúnculos cerebelosos
 IV ventrículo
 Óbex
 Surcos medial lateral
 Tálamo
 Núcleo cuneado
 Núcleo delgado
 Fascículo delgado
 Fascículo cuneado
 Columnas dorsales
 Bulbo raquídeo
 Puente
 Mesencéfalo
 Diencéfalo

A. Superficie ventral del tronco aislado del encéfalo. B. Superficie dorsal del tronco del encéfalo tras retirar el cerebelo al seccionar los pedúnculos cerebelosos (III-XI; pares de nervios craneales).

CEREBELO

Funciones:

Organización anatómica:

→ Aspecto externo

→ Organización interna

Sustancia gris:

Sustancia blanca:

Aferencias:

Eferencias:

PREGUNTA 6

La información procesada por la corteza del cerebelo sale a través de:

1. Los axones de las neuronas de los núcleos profundos
2. Los axones de las células estrelladas
3. Los axones de las células de Purkinje
4. Todas son correctas.

DIVISIONES SN

División principal	Ventrículo	Subdivisión	Estructuras principales
	Lateral		Corteza sensorial
	Tercero		
	Acueducto cerebral		
	Cuarto ventrículo		Protuberancia
			Bulbo raquídeo

HIPOTÁLAMO

FUNCIONES:

→

→

→

Aferencias:

Eferencias:

TÁLAMO

FUNCIONES:

→

→

→

ORGANIZACIÓN INTERNA

CONEXIÓN TÁLAMO-CORTEZA

EPITÁLAMO: Completar...

→ Tercer ojo. Reloj biológico que controla los ciclos que se producen diariamente (ritmos circadianos):-----

Segrega hormonas, en concreto.....

→ Estructura triangular en la que convergen numerosas proyecciones desde el encéfalo anterior y desde el mesencéfalo que parece ser una estación intermedia que influye en la regulación de los procesos emocionales.....

PREGUNTA 7

¿Cuál es la estructura por la que atraviesan las eferencias que salen del hipotálamo en dirección a la corteza cerebral?

1. Médula
2. Tronco del encéfalo
3. Hipófisis
4. Tálamo

PREGUNTA 8

Son áreas sensoriales primarias de la corteza cerebral las que reciben información desde:

1. Los núcleos talámicos de proyección difusa
2. Los núcleos talámicos de relevo
3. Las áreas sensoriales secundarias
4. De los lóbulos occipital y temporal

PREGUNTA 9

¿Qué cisura “separa” el lóbulo frontal del lóbulo parietal?

1. Cisura de Rolando
2. Cisura de Silvio
3. Cisura calcarina
4. Circunvolución orbitofrontal

HEMISFERIOS CEREBRALES

ESTRUCTURAS SUBCORTICALES (sustancia blanca)

→

→

→

→

HEMISFERIOS CEREBRALES

3 TIPOS DE FIBRAS DE LA SUSTANCIA BLANCA:

→ Comisuras interhemisféricas:

-
-

→ Fibras de proyección:

-
-

→ Fibras de asociación: conectan distintas zonas dentro del mismo hemisferio

NEUROFISIOLOGÍA: Completar...

1. La diferencia en el potencial o diferencia de carga eléctrica entre el interior y el exterior celular recibe el nombre de.....
2. La diferencia en el potencial o diferencia de carga eléctrica entre el interior y el exterior celular cuando la membrana está inactiva se denomina.....
3. Cuando la neurona es activada y responde generando una señal eléctrica en su axón que es conducida hasta los botones terminales se denomina
4. Los diferentes valores que puede adoptar el potencial de membrana se deben a la acción de:.....

NEUROFISIOLOGÍA: Completar...

5. Las neuronas presentan en estado de reposo una diferencia de potencial a través de las membranas de aproximadamente:
.....
6. Si a partir del potencial de reposo, el cambio de diferencia de potencial es ligeramente superior a el potencial de membrana alcanza el umbral de excitación a partir del cual se origina un potencial de acción.
7. El potencial de acción sigue la ley del todo o nada que quiere decir.....
8. Al incremento del potencial de membrana se le denomina.....

MÉTODOS. Verdadero o falso?

1. La ablación experimental es un método de neuroimagen que nos permite estudiar el cerebro humano en vivo.
2. La inyección intracerebral de ácido caínico que lesiona cierta región del encéfalo, sería un ejemplo de lesión excitotóxica.
3. La recopilación de esquemas de secciones del encéfalo de un determinado animal con medidas que proporcionan coordenadas para realizar la cirugía estereotáxica se denomina bregma.
4. El método de marcado anterógrado es un método histológico de tinción.

MÉTODOS. Completar...

1. La técnica que permite colocar con precisión dispositivos en las profundidades del cerebro, mediante un atlas que proporciona la situación y un instrumento para situar un electrodo o cánula en una parte concreta del encéfalo, se denomina.....
2. El TAC y la RMN son dos técnicas de neuroimagen que permiten estudiar el cerebro in vivo.
3. La Rmf y el TEP son dos técnicas de neuroimagen.....que proporcionan imágenes de la
4. La técnica que estimula la corteza cerebral aplicando pulsos eléctricos mediante una bobina electromagnética que se utiliza para el tratamiento de algunos trastornos como la depresión, se denomina.....

PREGUNTA 10

¿Qué técnica de investigación permite activar o inhibir determinadas regiones de la corteza cerebral con el objetivo de poder establecer relaciones de tipo causal entre actividad cerebral y comportamiento?

1. Magnetoencefalografía
2. Estimulación magnética transcraneal
3. Resonancia magnética nuclear
4. Tomografía axial computerizada

PREGUNTA 11

¿Cuál de las siguientes técnicas ofrece la mejor resolución temporal?

1. Resonancia magnética funcional
2. Resonancia magnética nuclear
3. Electroencefalograma
4. Tomografía por emisión de positrones

NT Y HORMONAS. V o F?

1. La hipófisis o glándula pituitaria está bajo el control del hipotálamo
2. Las hormonas trópicas son aquellas que tienen como diana otra glándula sobre la que actúan para regular su producción hormonal.
3. Las hormonas trópicas son liberadas por el lóbulo posterior de la hipófisis o neurohipófisis.
4. La prolactina y la somatotropina son hormonas trópicas liberadas en la adenohipófisis
5. La TSH produce la liberación de glucocorticoides en la corteza suprarrenal.

NEUROTRANSMISORES Y HORMONAS

HIPOTALAMO

ADENOHIPOFISIS

NEUROHIPOFISIS

PREGUNTA 12

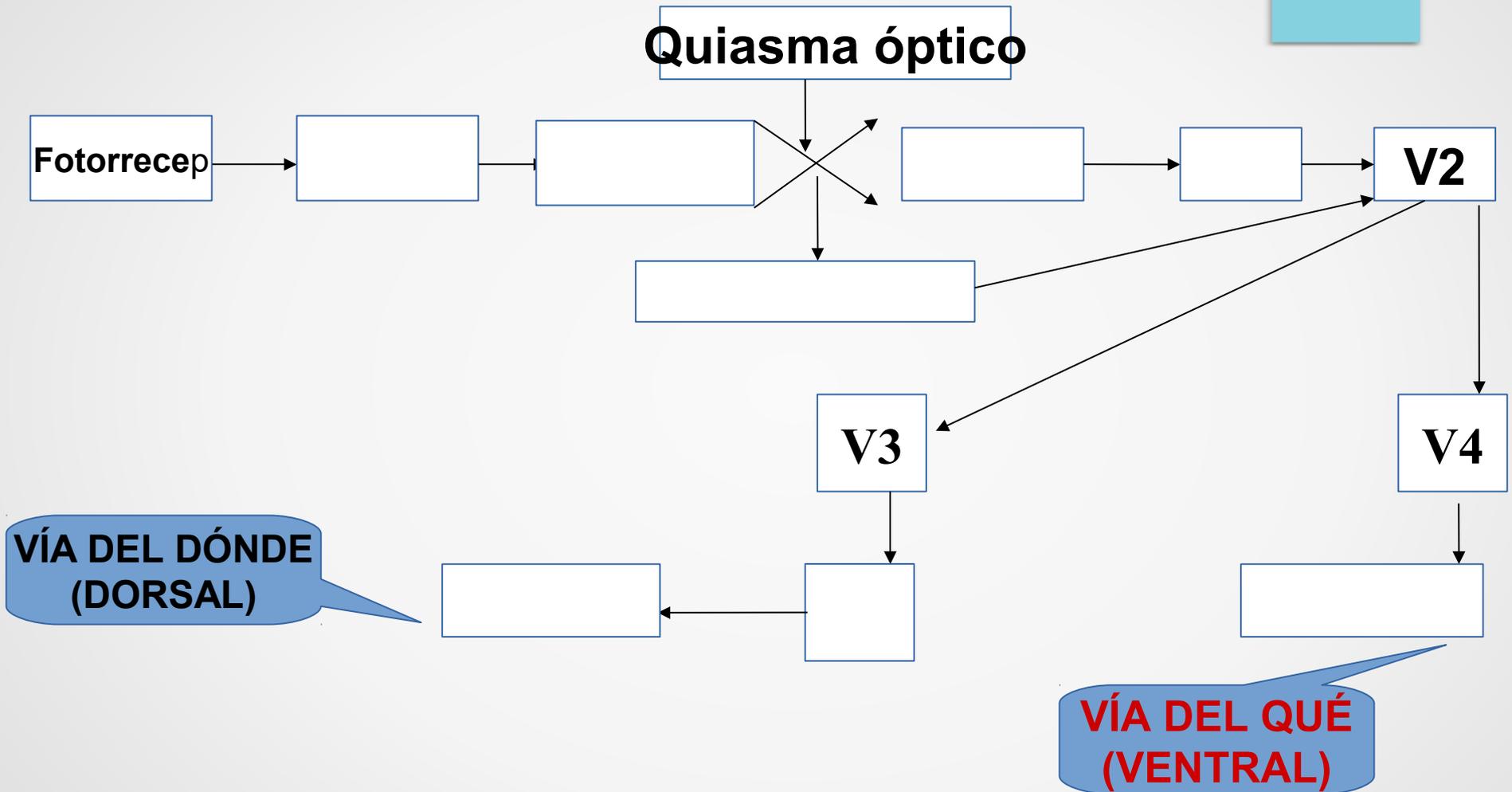
¿En qué núcleos del hipotálamo se producen la oxitocina y la vasopresina?

1. Supraóptico y paraventricular
2. Preóptico mediano
3. Ventromedial
4. Supraquiasmático

Completar...

1. Las hormonas encargadas de estimular el metabolismo...
2.es el principal mineralocorticoide encargado de regular la concentración de iones en sangre, especialmente de sodio.
3. Se incrementa en notables situaciones de estrés, suprime la respuesta del sistema inmunitario en situaciones de estrés mantenido, incrementa los niveles de glucosa.....
4. La producción de espermatozoides y la liberación de andrógenos está regula por la, y la
5. Los ovarios producen cantidades importantes de que son los precursores de los estrógenos y progesterona.

VISIÓN



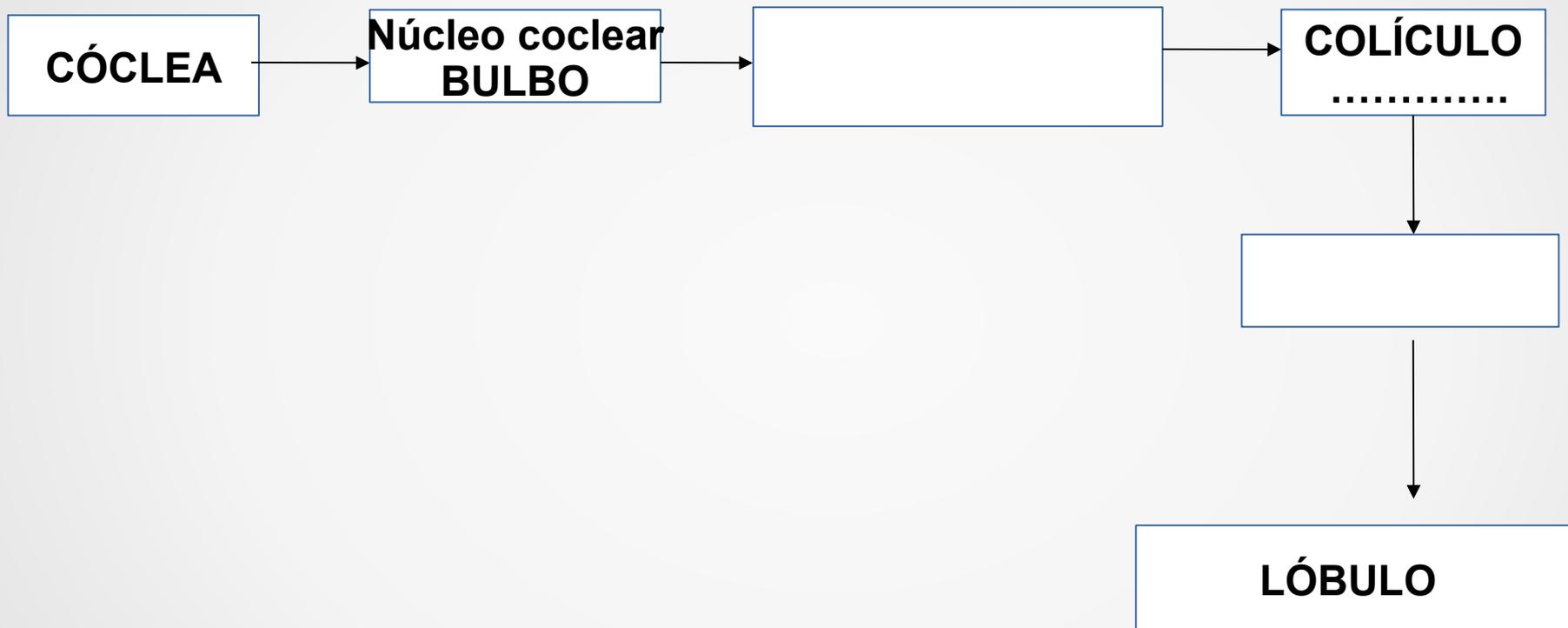
Preguntas:

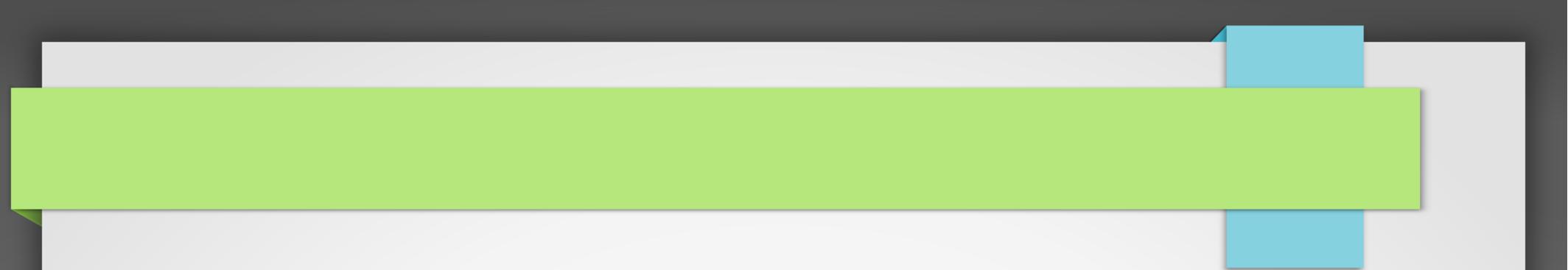
- Las lesiones en la corteza estriada provocan:.....
- Las lesiones de V5 producen acinetopsia, ¿qué es?
.....
- ¿Cuáles son los síntomas del Síndrome de Balint?
.....
- ¿Qué es la acromatopsia?.....
- Las lesiones en las áreas temporales que forman la vía ventral de procesamiento visual se denominan.....

Completar...

1. Es una forma de codificar la intensidad que no sólo tiene en cuenta la frecuencia, sino también el número de neuronas que disparan sus potenciales y su umbral de disparo. A medida que se aumenta la intensidad de la estimulación, vamos haciendo que con un umbral de disparo más alto empiecen a producir potenciales de acción.....
2. El consiste en que cuando se pasa de la visión con niveles de iluminación elevados a visión con niveles de iluminación más bajos se produce un desplazamiento de la curva de sensibilidad visual hacia las longitudes de onda más bajas por eso los colores azules se verán más brillantes.

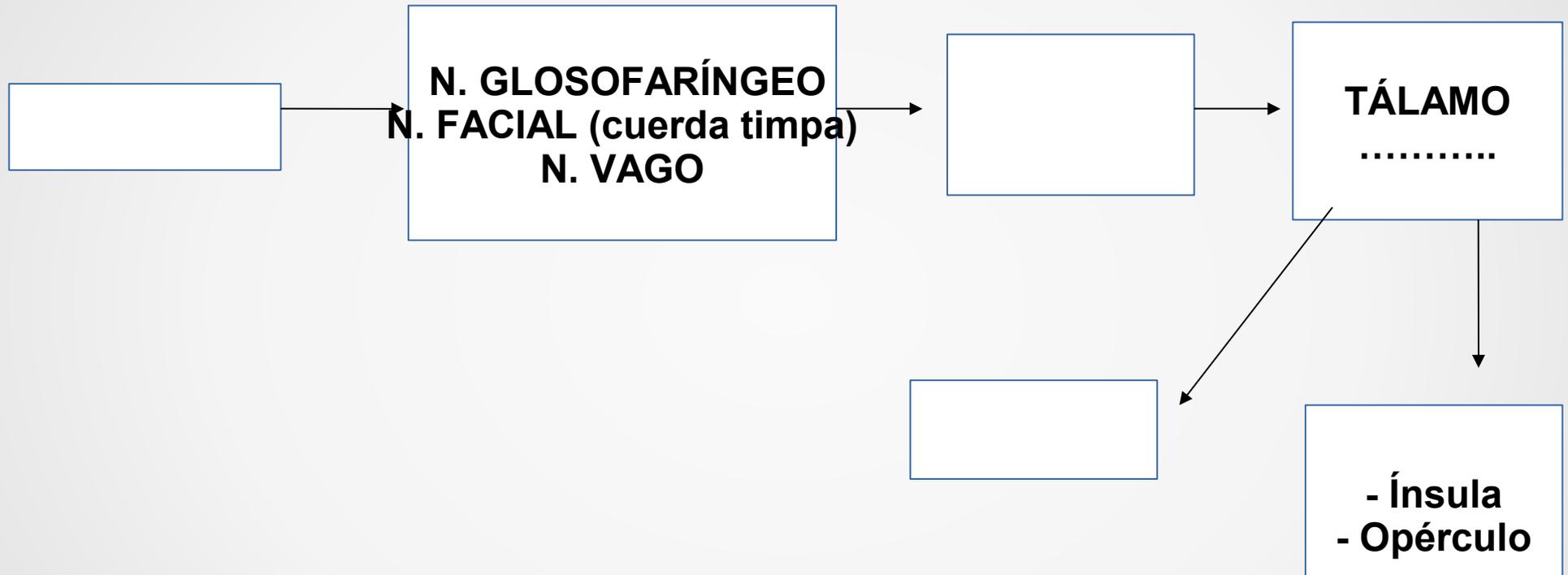
AUDICIÓN





¿Cómo se codifica el tono de los sonidos?

GUSTO

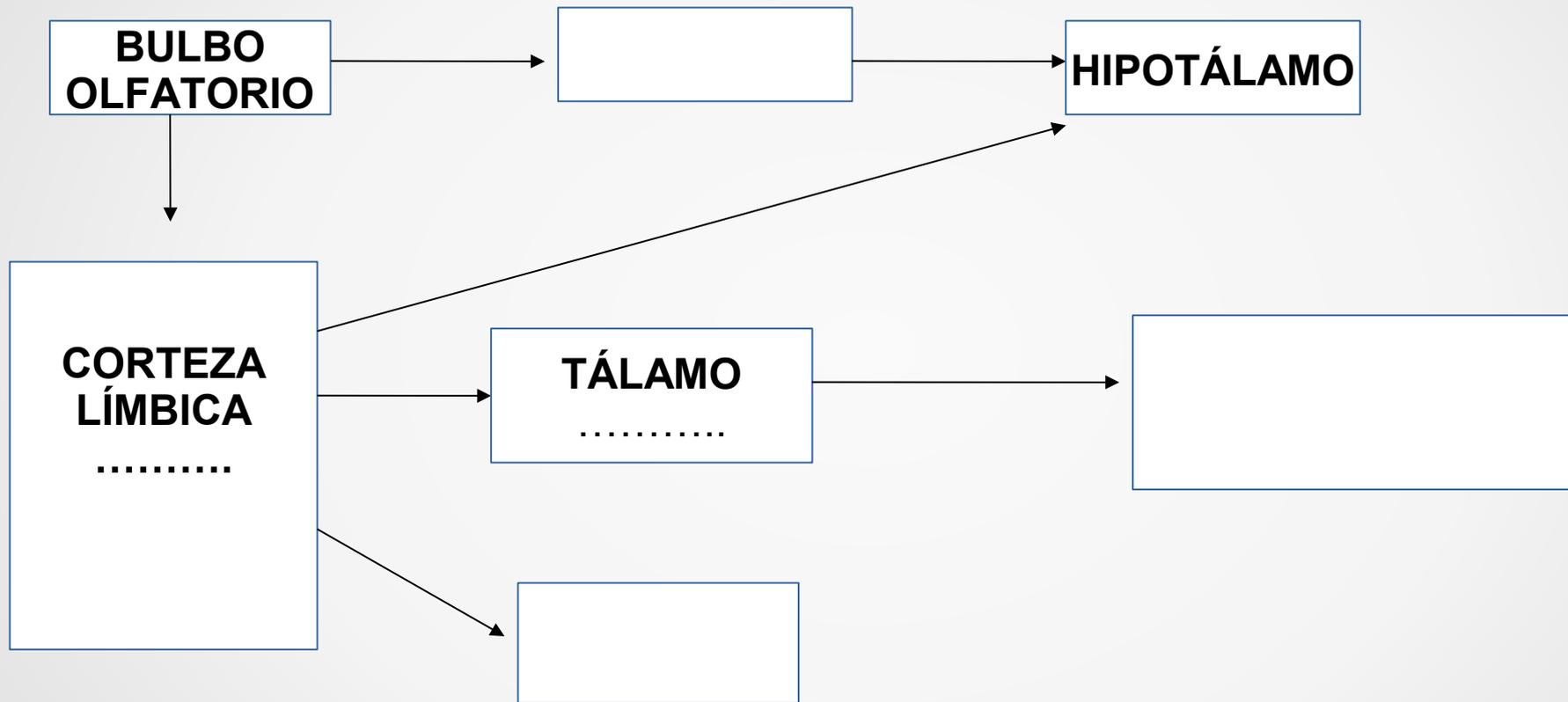


PREGUNTA 14

El proceso que implica la percepción del gusto denominado “dulce” y del denominado “amargo” se inician en un primer lugar en los botones gustativos con la intervención de mecanismos que conllevan:

1. El transporte de iones de sodio al interior celular
2. La acumulación de iones de hidrógeno en el interior celular
3. La activación de proteínas G
4. La intervención de un receptor metabotrópico especializado para el neurotransmisor glutamato.

OLFATO

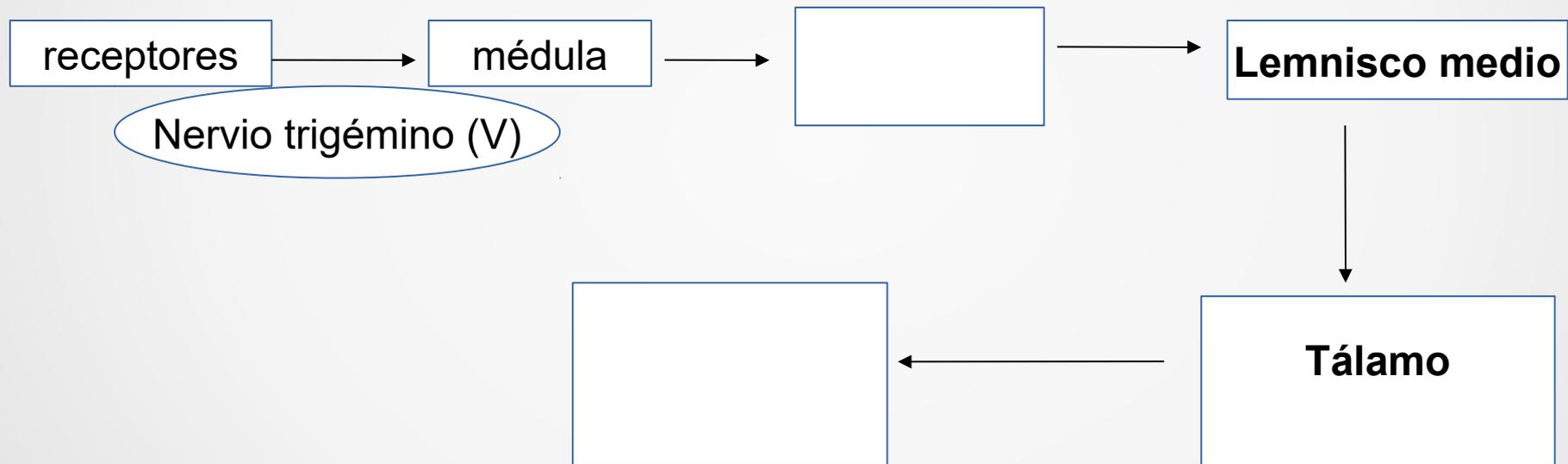


COMPLETA LOS MECANORRECEPTORES

TIPO DE RECEPTOR	TAMAÑO DEL CAMPO RECEPTOR	VELOCIDAD DE ADAPTACIÓN
	PEQUEÑO	LENTA
	PEQUEÑO	RÁPIDA
	GRANDE	LENTA
	GRANDE	RÁPIDA

Vía somatosensorial del tacto

→ transmite info de tacto y propiocepción (posición y movimiento del cuerpo)

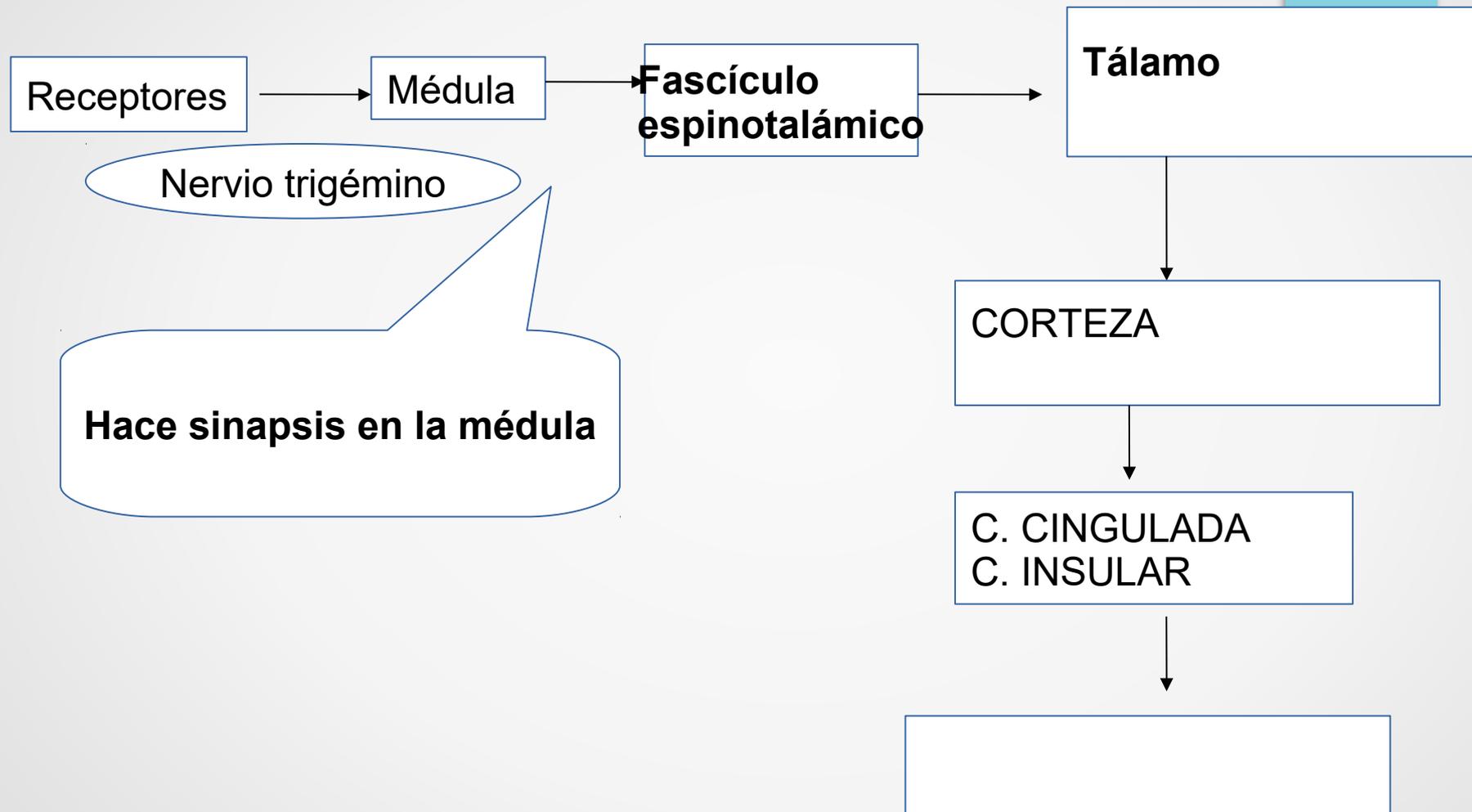


Percepción del dolor

¿Qué áreas cerebrales están implicadas en los distintos componentes del dolor?

- Componente sensorial:
- Componente emocional inmediato
- A largo plazo:
- “Integración del dolor”:

Vía dolor y temperatura ESPINOTALÁMICA O ANTEROLATERAL



CONTROL MOTOR. Completar...

1. El es el responsable del movimiento de flexión y extensión. Está formado por fibras musculares responsables de la contracción muscular.
2. Las fibras musculares pueden ser de dos tipos:,.....
3. Las son las encargadas de inervar los husos musculares. Se pueden llamar fibras intrafusales porque se encuentran dentro del propio huso muscular.
4. Las son las encargadas de inervar el músculo estriado. Se pueden llamar fibras extrafusales porque se encuentran fuera del propio huso muscular.
5. El neurotransmisor implicado en la contracción muscular es la

CONTROL MOTOR. Completar...

6. Un es una respuesta rápida, estereotipada e involuntaria en el que está implicada una neurona sensorial, una motora e interneuronas. Pon dos ejemplos:.....,
7. El es un sistema eferente que controla la musculatura lisa, el músculo cardíaco y de las glándulas.
8. La establece las órdenes motoras de cuándo y cómo se han de mover los músculos, y estas órdenes se envían por los a los niveles inferiores de la jerarquía motora.
9. Los niveles inferiores de la jerarquía motora son.....
10. La corteza motora secundaria está formada por..... y

CONTROL MOTOR. Completar...

11. participa en la planificación del movimiento, especialmente de aquel movimiento inducido por estímulos externos.
12. se encarga de programar los movimientos y coordinar movimientos secuenciales complejos (bimanuales)
13. Las áreas de asociación más relacionadas con el control motor son: y
.....

Vías descendentes y movimiento

Movimiento de cara, cuello, lengua y parte de los músculos oculares externos

Estabilizar la cabeza en el espacio por acción sobre los músculos del cuello

Reflejos antigravitatorios para mantener el cuerpo elevado o erguido contra la gravedad

Vía indirecta por la que interviene en el control de los músculos del cuello, del tronco y de los músculos proximales de las extremidades. Colabora con otras vías para el control de la postura y de la locomoción

Mover los dedos de manera individual (si se lesiona puede mover la mano como si fuese una manopla)

Importante para la coordinación de la cabeza en movimientos orientativos hacia los estímulos visuales

Movimientos de hombro, codo y mano (no dedos)

PREGUNTA 15

Los ganglios basales establecen conexiones con la corteza motora primaria, la corteza de asociación prefrontal y, especialmente, con el área motora suplementaria a través de bucles de retroalimentación que pasan a través de:

1. Hipotálamo
2. Tálamo
3. Cerebelo
4. Sustancia negra

PREGUNTA 16

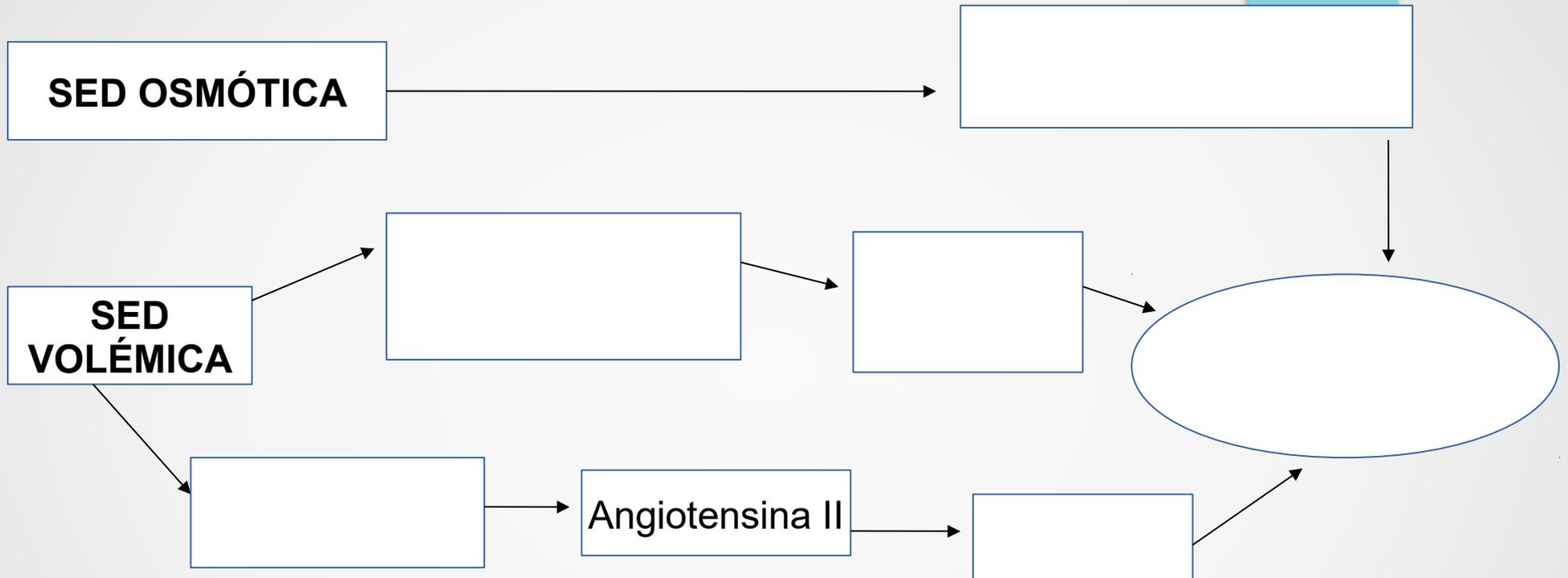
¿Cuál de los siguientes síntomas no es propio de Parkinson?

1. **Facies inexpresivas**
2. **Temblor en reposo**
3. **Movimientos coreicos**
4. **Rigidez en articulaciones**

Completar...

1. Incapacidad para ejecutar correctamente una habilidad motora aprendida sin que exista parálisis motora (lesión de corteza motora primaria) ni debilidad muscular
2. Incapacidad de realizar una actividad motora simple en respuesta a una orden verbal (ej. sonreír) a pesar de que esa actividad se puede realizar espontáneamente.....
3. Deterioro de la ejecución de un orden de acciones que son componentes de un guión conductual aunque pueda realizarse cada elemento paso a paso (atarse los cordones de los zapatos.....)
4. Dificultad para dibujar, hacer esquemas o realizar construcciones geométricas, así como actividades como leer un mapa.....
5. Dificultad para realizar movimientos bajo orden verbal o para imitar movimientos.....

Mecanismos neurales de la sed



PREGUNTA 17

¿Cuál de los siguientes núcleos del hipotálamo está implicado en el control de la ingesta a través de los niveles de varias hormonas?

1. Núcleo arqueado
2. Núcleo preóptico mediano
3. Núcleo ventromedial
4. Núcleo supraquiasmático

Relacionar...

1. COLECISTOQUININA
2. NEUROPEPTIDO Y
3. PEPTIDO YY ₃₋₃₆
4. AgRP
5. GRELINA
6. PANCREOCIMINA
7. LEPTINA
8. ALFA MELANOCITO-ESTIMULANTE

SACIEDAD

ESTIMULA APETITO

Señala lo que determina la masculinidad/feminidad de:

1. Gónadas
2. Órganos sexuales internos
3. Órganos sexuales externos
4. Órganos sexuales secundarios

PREGUNTA 18

¿Cómo se denomina el núcleo de la protuberancia que segrega serotonina para inhibir la erección?

1. Núcleo espinal bulbocavernoso
2. Núcleo sexualmente dismórfico
3. Núcleo paragigantocelular
4. Núcleo ventromedial

PREGUNTA 19

¿Cuál de las siguientes estructuras NO está implicada en la conducta sexual en machos?

1. Área preóptica medial
2. Amígdala medial
3. Sustancia gris periacueductual
4. Núcleo ventromedial del hipotálamo

Relacionar cada núcleo de la amígdala con su función

Núcleo central

Implicada en la conducta sexual de machos

Núcleo lateral

Tiene conexiones con el área tegmental ventral.
Necesario para aprender asociaciones
Entre estímulos neutros y reforzantes

Complejo de la amígdala basolateral

Dónde converge la información de EC y EI

Amígdala medial

Implicado en la respuesta de miedo

Completar...

1. La del mesencéfalo cuando recibe estimulación puede provocar conductas defensivas y depredadoras.
2. La es importante en el reconocimiento del significado emocional de situaciones sociales complejas y en la regulación de las respuestas ante tales situaciones.
3. El neurotransmisor..... inhibe la conducta agresiva en la corteza prefrontal ventromedial que está relacionada con la impulsividad y conductas suicidas
4. La está implicada en el uso de las reacciones emocionales para guiar nuestra conducta y controlar las reacciones emocionales que pueden suceder en diversas situaciones sociales.

Completar...

5. La desempeña un papel importante en el reconocimiento de la expresión facial de las emociones, pero no en la expresión emocional.
6. Los y la corteza insular parece que están implicados en el reconocimiento de las expresiones faciales de repugnancia.
7. El hemisferio parece desempeñar un papel importante en la expresión emocional.
8. El lado de la cara es más expresivo.

PREGUNTA 20

¿Qué núcleo del hipotálamo está implicado en la respuesta de estrés?

1. Núcleo preóptico mediano
2. Núcleo paraventricular
3. Núcleo parabraquial
4. Núcleo arqueado

Asociar característica con fase de sueño

1. Husos del sueño	VIGILIA
2. Movimientos oculares rápidos	FASE I
3. Actividad alfa	FASE II
4. EMG plano	FASE III
5. Actividad delta (+50%)	FASE IV
6. Actividad cortical con ondas beta	SUEÑO REM
7. Complejos K	
8. Actividad delta (20-30%)	
9. Ensoñaciones con estructura narrativa	
10. Puntas del vértice (ondas puntiagudas)	

Completar...

1. El del hipotálamo contiene un reloj biológico responsable de la organización de muchos ritmos circadianos del organismo (ingesta, sueño, hormonas)
2. La es un ftopigmento que se encuentra en las células ganglionares de la retina. Envían información al NSQ, tálamo, núcleos olivares.
3. La o segrega melatonina durante la noche que parece estar implicada en el control de los ritmos estacionales.
4. En vigilia activa encontramos en el EEG actividad de ondas
5. El 50% del sueño en las primeras semanas de vida es lo que parece ser esencial para la madurez del sistema nervioso

PREGUNTA 21

Parece que la causa de la narcolepsia tiene que ver con la degeneración de:

1. Neuronas colinérgicas
2. Neuronas noradrenérgicas y serotoninérgicas
3. Neuronas hipocretinérgicas
4. Histaminas

¿Verdadero o falso?

1. A los individuos esquizofrénicos les resulta más difícil que a la gente normal realizar movimientos de búsqueda uniforme con los ojos.
2. Ciertos estudios con personas con esquizofrenia ponen de relieve un encogimiento sustancial de los ventrículos laterales.
3. En la esquizofrenia parece que uno de los cambios estructurales consiste en células piramidales mal orientadas en el hipotálamo.
4. La hipótesis de la hipofrontalidad en la esquizofrenia consiste en que la actividad metabólica es relativamente menor en los lóbulos frontales.
5. La disminución de la actividad dopaminérgica en las vías mesolímbicas parece que da lugar a los síntomas positivos de la esquizofrenia.

¿Verdadero o falso?

6. Las personas con altos niveles circulantes de glucocorticoides en sangre son proclives a experimentar depresión.
7. Las personas deprimidas pasan menos tiempo en sueño REM.
8. Las personas que sufren depresión presentan un flujo sanguíneo más elevado en la corteza frontal y en la amígdala y menor en el lóbulo parietal y temporal posterior así como en la corteza cingulada.
9. En el Trastorno de Pánico se producen cambios estructurales funcionales en los lóbulos temporales. El volumen total de estos lóbulos suele ser mayor.
10. La cingulotomía es un tipo de psicocirugía que se realiza a personas diagnosticadas de TOC.

PREGUNTA 22

Señala en cual de los siguientes trastornos no está constatado claramente un agrandamiento ventricular:

1. Esquizofrenia
2. Trastorno bipolar
3. Trastorno de pánico
4. Trastorno obsesivo-compulsivo

PREGUNTA 23

Señala la alternativa INCORRECTA respecto al aprendizaje no asociativo:

1. Durante la habituación, la estimulación repetida de la neurona sensorial disminuye la activación de canales de calcio en la neurona presináptica liberando menos neurotransmisor.
2. La sensibilización implica facilitación heterosináptica activando interneuronas que liberan serotonina en los contactos presinápticos de los terminales sensoriales.
3. La sensibilización es el debilitamiento de una respuesta tras la ocurrencia de un estímulo intenso o nocivo.
4. Los resultados obtenidos en investigaciones con *Aplysia* indican que la información puede ser almacenada en el sistema nervioso mediante modificaciones en el tamaño y en el número de contactos sinápticos.

APRENDIZAJE Y MEMORIA

→ ¿Qué es la potenciación a largo plazo?

→ ¿Qué dos sucesos requiere?

APRENDIZAJE Y MEMORIA

→ ¿Qué modificaciones se dan cuando se fortalecen las sinapsis, cuando ocurre la PLP?

→ ¿Qué es la depresión a largo plazo?

Completar...

1. La zona de la corteza que se considera implicada en la formación de la memoria a corto plazo es.....
2. Los cambios responsables del aprendizaje parece que tienen lugar en el núcleo de la amígdala.
3. Cuando las conductas aprendidas se vuelven automáticas y rutinarias su control se transfiere a
4. Las lesiones de alteran el aprendizaje episódico
5. Las lesiones de afectan a la capacidad de aprender a asociar un estímulo con un refuerzo
6. Las lesiones de disminuyen la capacidad para aprender una tarea instrumental.

PREGUNTA 24

Se puede activar el circuito del refuerzo mediante la estimulación eléctrica del sistema mesolímbico que se origina en el Área Tegmental Ventral del mesencéfalo y que se proyecta a:

1. Al hipocampo, estimulando la liberación de dopamina.
2. A la corteza prefrontal, estimulando la liberación de glutamato.
3. A los ganglios basales, inhibiendo la liberación de dopamina
4. Al núcleo accumbens, provocando la liberación de dopamina.

PREGUNTA 25

Señala la alternativa correcta en relación a los estudios que correlacionan medidas cerebrales con el deterioro de memoria producido por la edad:

1. La formación y recuperación de memorias declarativas se conserva siempre intacta a medida que avanza la edad.
2. El debilitamiento de las neuronas colinérgicas del complejo septal podría ser una de las causas de la ejecución deteriorada durante el envejecimiento.
3. Con la edad se realizan mejor aquellas tareas que implican aprendizaje espacial.
4. Con la edad se produce una disminución tanto en el número de neuronas como en las sinapsis a excepción de aquellas localizadas en el lóbulo frontal, pues aquí permanecen intactas.