

Glosario

- acetilcolina** . Neurotrasmisor utilizado por las neuronas motoras y otras neuronas en varios núcleos, lo que incluye los núcleos basales y varios núcleos pedunculoprotuberanciales.
- acetilcolinesterasa**. Enzima que inactiva (degrada) a la acetilcolina.
- acinesia**. Dificultad o afectación del inicio de los movimientos voluntarios.
- acuoducto cerebral (de Silvio)**. Porción del sistema ventricular en el mesencéfalo.
- adaptación lenta**. Respuesta característica de las neuronas a un estímulo en el cual una serie prolongada de potenciales de acción disminuye poco o nada en lo absoluto.
- adaptación rápida**. Respuesta característica de las neuronas al estímulo súbito en el cual una serie breve de potenciales de acción disminuyen con rapidez hasta contar con poco o ningún potencial de acción.
- adhesión talámica**. Sitio de contacto de las dos mitades del tálamo; se dice que está presente en casi 80% de los individuos; en seres humanos los axones no se decusan al nivel de la adhesión talámica.
- adrenérgica**. Neuronas que utilizan a la adrenalina como neurotransmisor o neuromodulador.
- afasia**. Alteración del lenguaje; se caracteriza por reducción de la capacidad de una persona para leer, escribir o hablar (oral principalmente pero pueden afectarse otros sistemas de comunicación gestual o gráfico).
- aférente**. Axones que transmiten información hacia una estructura en particular; *aférente* no es sinónimo de *sensitivo*; significa aspectos relacionados con el procesamiento de la información desde un receptor (p. ej., superficie corporal o en la retina).
- aférentes vestibulares primarias**. Dan inervación a las células ciliadas vestibulares; terminan principalmente en los núcleos vestibulares y en el cerebelo.
- agujero de Luschka**. Abertura en el cuarto ventrículo a través del cual pasa el líquido cefalorraquídeo hacia el espacio subaracnoideo; se ubica en el receso lateral del ventrículo.
- agujero de Magendie**. Abertura en el cuarto ventrículo a través de la cual pasa el líquido cefalorraquídeo hacia el espacio subaracnoideo; se ubica en la línea media.
- agujero interventricular (de Monro)**. Conducto a través del cual pasan el líquido cefalorraquídeo y el plexo coroideo de los ventrículos laterales al tercer ventrículo.
- alocorteza**. Corteza que tiene un número variable de capas, usualmente entre 3 y 5, pero siempre inferior a 6.
- álveo**. Capa mielinizada delgada de axones que cubren la formación del hipocampo; axones de las neuronas piramidales del hipocampo y subículo.
- amígdala**. Estructura telencefálica que desempeña una función esencial en las emociones y su expresión conductual; se compone de tres divisiones nucleares que la componen: basolateral, central y corticomedia.
- amígdala extendida**. Conjunto de núcleos prosencefálicos basales que comparten características morfológicas, histoquímicas y conexiones; incluye los núcleos centrales de la amígdala y el lecho nuclear de la estría terminal; participa en la recompensa y en el abuso de sustancias junto con el cuerpo estriado ventral.
- amnesia anterógrada**. Incapacidad de recordar eventos recientes.
- anastomosis**. Red de arterias interconectadas.
- aneurisma**. Formación de una dilatación anormal (abalonada) de una arteria por debilitamiento de la pared arterial; usualmente en las bifurcaciones, y curvatura de las arterias del círculo de Willis (congénito o degenerativo en su origen).
- angiografía cerebral**. Técnica radiológica para obtener imágenes de la vasculatura cerebral.
- angiografía por resonancia magnética**. Aplicación de la resonancia magnética para el estudio de la vasculatura al analizar el movimiento de las moléculas de agua en los vasos sanguíneos.
- angiograma, angiografía**. Imagen radiológica de la vasculatura; obtenida al inyectar un contraste intravascular.
- ángulo cerebeloprotuberancial**. Donde el cerebelo se une al tronco del encéfalo.
- anosmia**. Pérdida o ausencia de la percepción de olores.
- anterior**. Hacia el abdomen; sinónimo de *ventral*.
- anterógrado**. Que se aleja del soma neuronal en dirección de las terminales axónicas; por lo común se relaciona con un patrón de degeneración (*Véase* degeneración walleriana) o a las formas del transporte axónico.
- apoplejía (infarto) isquémica**. Oclusión de una arteria que ocasiona interrupción del flujo sanguíneo distal.
- apoplejía hemorrágica**. Enfermedad que ocurre después de la rotura de una arteria; el tejido circundante a la hemorragia puede sufrir daño por la fuga de sangre por la arteria debido al incremento de la presión arterial.
- apraxia**. Incapacidad de realizar un movimiento voluntario

a una orden expresa sin existir lesión de las vías motoras voluntarias, incluso aunque el individuo tenga la capacidad física para contraer los músculos, desea realizar el movimiento y ha aprendido cómo realizarlo.

aracnoides. Capa meníngea media.

árbol de la vida. Aspecto de la sustancia blanca cerebelosa en un corte sagital.

arcos branquiales (arcos faríngeos). Corresponden al territorio para el desarrollo de cabeza y cuello; varios pares craneales se desarrollan en asociación con los arcos branquiales.

área 3a. Área citoestructural de Brodmann que es parte de la corteza sensitiva somática primaria y que recibe información proveniente de los receptores musculares; participa en la percepción del equilibrio.

área de asociación parietal-temporal-occipital. Corteza de asociación en la unión de los lóbulos parietal, temporal y occipital; importante para el lenguaje, percepción y otras funciones encefálicas elevadas.

área de Broca. Porción del lóbulo frontal inferior que es importante para la articulación del lenguaje.

área de Wernicke. Importante para la comprensión del lenguaje; se ubica en la circunvolución temporal superior posterior (área 22 de Brodmann).

área del tegmento ventral. Contiene neuronas dopaminérgicas que se proyectan a la porción ventromedial del cuerpo estriado y a la corteza prefrontal; se ubica en la región rostral del mesencéfalo.

área motora complementaria. Porción del lóbulo frontal medial importante en el control de los movimientos oculares.

área postrema. Porción caudal del bulbo raquídeo donde no hay barrera hematoencefálica; es importante para la percepción de toxinas transportadas por la sangre y en el control del vómito.

área preóptica. Tiene diversas funciones, lo que incluye el control de la liberación de hormonas sexuales de la adenohipófisis y la regulación del sueño y la vigilia; se ubica en la porción más rostral del hipotálamo.

área preóptica medial. Porción del hipotálamo anterior que contiene neuronas neurosecretoras parvocelulares; dimórficos desde el punto de vista sexual.

área preóptica ventrolateral. Importante para favorecer el sueño REM y no REM, a través de conexiones inhibitorias con otros núcleos del hipotálamo y núcleos del tronco del encéfalo que favorecen el estado de alerta.

áreas auditivas de orden superior. Regiones del lóbulo temporal que procesan aspectos complejos de los sonidos; la principal estimulación aferente proveniente de áreas auditivas de orden inferior (p. ej., primaria y secundaria)

áreas auditivas secundarias. Áreas corticales que procesan información auditiva proveniente de las áreas primarias.

áreas corticales prefrontales mediales. Porción de la corteza prefrontal una de cuyas funciones es el reconocimiento de los objetos.

áreas de Brodmann. Divisiones de la corteza cerebral con base en el tamaño y forma de las neuronas en diferentes láminas y la densidad celular de esas láminas; recibe su nombre por Korbinian Brodmann, neuroanatomista alemán que trabajó a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX.

áreas motoras del cíngulo. Área cortical premotora ubicada en la circunvolución del cíngulo.

áreas promotoras. Participan en la planificación de los movimientos; se ubican en el lóbulo frontal en las áreas 6, 23 y 24 de Brodmann.

arquicorteza. Corteza primitiva de tres capas; se localiza principalmente en la formación del hipocampo.

arteria basilar. Da irrigación a la protuberancia y partes del cerebelo y mesencéfalo.

arteria carótida interna. Arteria cerebral importante que da irrigación a la corteza cerebral y a muchas estructuras profundas, excluyendo el tronco del encéfalo y cerebelo.

arteria cerebelosa anteroinferior. Da irrigación a la porción caudal de la protuberancia y a regiones del cerebelo.

arteria cerebelosa posteroinferior (PICA). Da irrigación a la región dorsolateral del bulbo raquídeo y a porciones del cerebelo inferior (posterior).

arteria cerebelosa superior. Da irrigación a la porción rostral de la protuberancia y el cerebelo; rama circunferencial larga de la arteria basilar.

Arteria cerebral anterior. Arteria que irriga al lóbulo frontal medial y estructuras profundas subyacentes.

arteria cerebral media. Da irrigación a la superficie lateral de la corteza cerebral y estructuras profundas del hemisferio cerebral y diencéfalo.

arteria cerebral posterior. Da irrigación a porciones de los lóbulos occipital y temporal y al diencéfalo.

arteria comunicante anterior. Interconecta las arterias cerebrales anteriores de ambos lados del encéfalo; forma parte del polígono de Willis.

arteria comunicante posterior. Rama de la arteria carótida interna que se une a la arteria cerebral posterior; conecta las circulaciones anterior y posterior y por tanto proporciona una vía para la circulación colateral; es parte del polígono (círculo) de Willis.

arteria coroidea anterior. Arteria que irriga al plexo coroideo en el ventrículo lateral y a varias estructuras profundas.

arteria oftálmica. Proporciona irrigación al ojo y puede ser una vía para la circulación encefálica colateral después de la oclusión de la arteria carótida interna.

arterias espinales anteriores. Ramas de la arteria vertebral que dan irrigación a la mitad ventral de la médula espinal; discurren en el surco ventral de la médula espinal; que también recibe irrigación arterial de las arterias radicales.

arterias espinales posteriores. Proporcionan irrigación principalmente a los cordones posteriores y al asta dorsal.

arterias lenticuloestriadas. Ramas de la arteria cerebral

media y de la arteria cerebral anterior que dan irrigación a estructuras profundas de los hemisferios cerebrales, incluidas partes de la cápsula interna y los núcleos basales; se origina de las porciones proximales de las arterias.

- arterias radiculares.** Arterias segmentarias que dan irrigación a la médula espinal, junto con las arterias espinales anterior y posterior.
- arterias vertebrales.** Ramas de la arteria subclavia; convergen dos arterias vertebrales para dar origen a la arteria basilar.
- asa (circuito) de asociación (de los núcleos basales).** Fibras provenientes de la corteza cerebral, principalmente de los áreas de asociación de lóbulos frontal, parietal y temporal y que se proyectan a las áreas corticales prefrontal y promotora.
- asa de la corteza prefrontal.** Circuito de los núcleos basales que se proyectan a la corteza prefrontal; participa en funciones encefálicas superiores, como el pensamiento y memoria de trabajo.
- asa de Meyer.** Componente de las radiaciones ópticas provenientes del núcleo geniculado lateral hacia el lóbulo occipital, que transcurren al lóbulo temporal rostral; los axones transmiten información visual proveniente del campo visual contralateral superior.
- asa lenticular.** Vía eferente del segmento interno del globo pálido; los axones terminan en el tálamo.
- asa límbica (de los núcleos basales).** Circuito de los núcleos basales que recibe estimulación aferente proveniente de las áreas corticales límbicas, amígdala basolateral y formación del hipocampo y que se proyecta a la corteza orbitofrontal y a la corteza del cíngulo anterior.
- asa motora.** Circuito de los núcleos basales que incluye las áreas motora y promotora.
- asa oculomotora.** Circuito de los núcleos basales que participa en las áreas de control frontal del movimiento ocular.
- asta (cuerno) intermedia.** Zona intermedia lateral de la médula espinal, localización de las neuronas preganglionares simpáticas.
- asta dorsal.** Láminas I a VI de la sustancia gris de la médula espinal; procesan la información sensitiva aferente somática, en especial la relacionada con el dolor, temperatura y prurito.
- asta dorsal del bulbo raquídeo.** Extensión del asta dorsal medular hacia el bulbo raquídeo; también se conoce como núcleo caudal.
- asta ventral.** Láminas VIII y IX de la sustancia gris de la médula espinal; es la ubicación de neuronas para el control motor somático.
- asta ventral medial.** Contiene neuronas motoras que dan inervación a los músculos axiales y proximales de las extremidades; es controlada por las vías mediales descendentes.

- asta ventral (porción lateral).** Contiene neuronas motoras que dan inervación a los músculos de las extremidades.
- astrocitos.** Variedad de células de la glía que tienen diversas funciones de sostén, lo que incluye la guía de los axones durante el desarrollo y ayudan a mantener la barrera hematoencefálica.
- ataxia.** Movimientos poco coordinados e imprecisos; por lo común se les asocia con daño cerebeloso.
- ataxia de Friedreich.** Enfermedad autosómica recesiva que ocasiona ataxia espinocerebelosa progresiva; mutación del cromosoma 9; expansión de la repetición del dinucleótido GAA en el gen que codifica una proteína mitocondrial denominada frataxina.
- atetosis.** Movimientos involuntarios lentos y titubeantes.
- audición.** Uno de los cinco sentidos.
- aversión gustativa condicionada.** Forma de aprendizaje, rápida y muy marcada, en el cual un individuo evita los alimentos que lo hacen sentir enfermo.
- axón.** Porción de la neurona especializada en la conducción de información codificada en forma de potenciales de acción.
- axones de diámetro pequeño.** Fibras aferentes que son sensibles al dolor, temperatura y prurito (es decir, a la histamina).
- axones de gran diámetro (gruesos).** Axones sensitivos unidos a mecanorreceptores.
- balismo.** Movimiento anormal, como si se lanzara un objeto.
- banda de Gennari.** Bandas de axones de mielina en la capa 4B de la corteza visual primaria; los axones interconectan con áreas locales de la corteza visual para el procesamiento del estímulo visual.
- barorreceptor.** Receptor de la presión arterial.
- barrera hemorraquídea.** Especializaciones celulares que evitan que materiales presentes en la sangre penetren o alcancen el al líquido cefalorraquídeo.
- barrera hematoencefálica.** Especializaciones celulares que evitan que materiales presentes en la sangre tengan acceso al sistema nervioso central.
- base o pedúnculo (del mesencéfalo).** La porción más ventral del mesencéfalo; también se conoce como base de los pedúnculos.
- bastones.** Fotorreceptores para la visión bajo condiciones de baja iluminación (visión escotópica); se ubican lejos de la mácula de la retina.
- bastones bipolares.** Interneuronas de la retina que transmiten señales provenientes de los bastones de la retina a las células ganglionares.
- blob (columna visual).** Sitio de ubicación de las neuronas sensibles al color en la corteza visual primaria; principalmente en las capas II y III.
- bolsa de Rathke.** Divertículo ectodérmico en el techo de la cavidad bucal en desarrollo a partir de la cual se desarrollan los lóbulos anterior e intermedio de la hipófisis.

- bradicinesia.** Trastorno del movimiento en el cual los movimientos son lentos o están ausentes.
- branquiomérico.** Derivado de los arcos branquiales.
- brazo anterior de la cápsula interna.** Tracto subcortical localizado entre la porción anterior del núcleo caudado y el putamen; rostral con respecto al tálamo.
- brazo del tubérculo cuadrigémino inferior.** Vía eferente proveniente del tubérculo cuadrigémino inferior hacia el núcleo geniculado medial.
- brazo del tubérculo cuadrigémino superior.** Vía aferente al tubérculo cuadrigémino superior proveniente de la retina.
- broncoaspiración.** Paso de alimentos o líquidos ingeridos hacia los pulmones.
- bulbo olfatorio.** Estructura telencefálica que recibe estimulación aferente proveniente de neuronas sensitivas olfatorias y que se proyecta a áreas corticales olfatorias.
- bulbo raquídeo.** Principal división del encéfalo; parte del mesencéfalo.
- bulbo raquídeo (pirámide bulbar).** Término arcaico para designar a la médula oblonga y la protuberancia; se utiliza comúnmente para describir el sistema de proyecciones corticales motoras (véase tracto corticobulbar).
- bulbo raquídeo ventrolateral.** Contiene neuronas que participan en la regulación de la presión arterial a través de proyecciones a la columna celular intermediolateral.
- campo H2 de Forel.** Otro nombre para el fascículo lenticular; región de la sustancia blanca a través de la cual pasan los axones del segmento interno del globo pálido hacia el tálamo.
- campo visual.** Área total que se percibe con la vista.
- campo visual complementario.** Centro de control cortical de los movimientos oculares, se ubica principalmente en la pared medial del lóbulo frontal; participa en aspectos más cognitivos del control de las sacudidas (sacadas) oculares.
- campos oculares frontales.** Porción del lóbulo frontal lateral importante en el control de los movimientos oculares.
- capa de células ganglionares.** Capa celular más interna de la retina; contiene cuerpos celulares de células ganglionares.
- capa de Purkinje.** Ubicación de los cuerpos de las células de Purkinje.
- capa granulosa.** Capa celular más interna del cerebelo; contiene principalmente neuronas granulosas y de Golgi y terminales axónicas de fibras musgosas.
- capa molecular.** Capa cerebelosa más externa que contiene las neuronas estrelladas y en canasta, dendritas de células de Purkinje, fibras trepadoras y fibras paralelas.
- capa nuclear externa.** Capa de la retina que contiene cuerpos celulares de fotorreceptores (conos y bastones).
- capa nuclear interna.** Capa de la retina que contiene los cuerpos celulares y los procesos proximales de las interneuronas de la retina: células bipolares, horizontales y amacrinas.
- capa sináptica externa (plexiforme).** Capa de la retina en la cual se hacen conexiones entre los fotorreceptores y dos clases de interneuronas de la retina (células horizontales y neuronas bipolares).
- capa sináptica interna (plexiforme).** Sitio donde ocurren las conexiones sinápticas entre las células bipolares y las células ganglionares.
- capilares fenestrados.** Contienen poros a través de los cuales pueden difundir las sustancias dentro de los capilares al tejido circundante.
- cápsula externa.** Región de sustancia blanca entre el putamen y el claustrum; contiene principalmente fibras de asociación cortical.
- cápsula extrema.** Región de la sustancia blanca entre el claustrum y la corteza de la ínsula; contiene principalmente fibras de asociación cortical.
- cápsula interna.** Ubicación de los axones que discurren de y hacia la corteza cerebral; se encuentra entre el tálamo y parte de los núcleos basales.
- cataplejía.** Pérdida transitoria del tono muscular sin pérdida de la conciencia.
- caudal.** Que se dirige a la cola o hacia el coxis.
- cajado (arco) aórtico.** Localización de receptores periféricos autónomos para el control de la presión arterial (en este sitio se detectan cambios en la presión arterial).
- célula M.** Célula ganglionar de la retina con un árbol dendrítico grande; participa principalmente en la percepción del movimiento visual; corresponde a la región magnocelular.
- célula P.** Neuronas ganglionares de la retina con un árbol dendrítico pequeño; participan de manera preferencial en la sensibilidad a la forma y color; parvocelular.
- células amadrinas.** Un tipo de interneuronas de la retina.
- células basales.** Células que se diferencian para volverse células receptoras del gusto; se cree que son células progenitoras (madre).
- células basales ciliadas (vellosas).** Células ciliadas auditivas ubicadas cerca de la base de la cóclea.
- células bipolares en cono.** Clases de interneuronas de la retina que transmiten señales de control de una célula en cono a las neuronas ganglionares.
- células ciliadas.** Neuronas receptoras auditivas.
- células ciliadas externas.** Clase de neuronas receptoras auditivas; pueden ser más importantes en la regulación de la sensibilidad del órgano de Corti que en la transducción de señales auditivas.
- células ciliadas internas.** Principales neuronas receptoras auditivas.
- células de Müller.** Células gliales de la retina que limitan las membranas de afuera hacia adentro; tienen importantes funciones estructurales y metabólicas.
- células de Schwann.** Células de la glía que forman vainas de mielina alrededor de los axones periféricos.
- células de sostén.** Proporcionan sostén estructural y

posiblemente trófico a las papilas gustativas.

células del borde de la médula espinal. Neuronas que contribuyen con axones al haz espinocerebeloso ventral.

células en penacho. Neuronas de proyección del bulbo olfatorio.

células enteroendocrinas. Células especializadas ubicadas en el tubo digestivo; la grelina es una hormona que favorece la alimentación y que es secretada por las células enteroendocrinas gástricas.

células endimarias. Células epiteliales que recubren los ventrículos.

células estrelladas. En el cerebelo, interneuronas inhibitoras ubicadas en la capa molecular; más a menudo, una clase de neurona multipolar pequeña en el sistema nervioso central.

células ganglionares. Neuronas de proyección de la retina; sus axones discurren en el nervio óptico y terminan en el diencéfalo y mesencéfalo.

células gliales. Tipo celular importante en el sistema nervioso; superan a las neuronas en proporción de casi 10 a 1; también se les denomina glía.

células granulosas. Interneuronas excitadoras cerebelosas; células de origen de las fibras paralelas.

células horizontales. Interneuronas de la retina.

células mitrales. Proyecciones neuronales del bulbo olfatorio.

células periglomerulares. Interneuronas inhibitoras en el bulbo olfatorio que reciben estimulación aferente de neuronas sensitivas olfatorias y que inhiben las células mitrales en el mismo glomérulo y en los adyacentes.

células progenitoras (madre). Células multipotenciales que pueden desarrollarse en nervios, glía o en otros tipos celulares.

células receptoras gustativas. Componentes de las papilas gustativas; transducen los compuestos químicos en la cavidad bucal en señales gustativas.

centro preóptico del sueño. Centro hipotalámico que regula la transición del estado de alerta al sueño.

cerebelo. Porción del metencéfalo; importante para el control automático de movimientos; se cree que participa en la automatización de muchas funciones sensitivas y cognitivas complejas.

cerebro medio. Véase Mesencéfalo.

cerebrocerebelo (neocerebelo). Comprende la corteza cerebelosa lateral y el núcleo dentado; es importante para la planificación motora.

cervical. Segmento de la médula espinal; hay ocho segmentos cervicales en total.

cíngulo. Asa en forma de C ubicada en la sustancia blanca de la corteza, por debajo de la circunvolución del cíngulo.

cintilla olfatoria. Contiene axones que interconectan el bulbo olfatorio con la otra región nuclear olfatoria del encéfalo.

cintilla óptica. Axones de las células ganglionares de la retina entre el quiasma óptico y el núcleo geniculado

lateral.

circulación anterior. Irrigación arterial cerebral proporcionada por la arteria carótida interna.

circulación carotídea. Véase circulación anterior.

circulación colateral. Irrigación arterial redundante para una estructura dada.

circulación porta. Contiene dos lechos capilares unidos por una vena porta; está presente en la hipófisis y en el hígado.

circulación porta hipofisaria. Conecta los lechos capilares de la eminencia media y el lóbulo anterior de la hipófisis; vena porta.

circulación posterior. Irrigación arterial proporcionada por las arterias vertebrales y basilar.

circulación vertebrobasilar. Irrigación arterial al tronco del encéfalo y a parte de los lóbulos temporal y occipital.

circunvolución. Área separada por surcos en la corteza cerebral.

circunvolución anterior del cíngulo. Porción del cíngulo que es importante para las emociones; se activa cuando se experimenta un estímulo doloroso; es el principal objetivo para el asa límbica de los núcleos basales.

circunvolución del cíngulo. Circunvolución en forma de C en la superficie encefálica medial que abarca los lóbulos frontal y parietal; rodea al cuerpo caloso.

circunvolución dentada. Componente de la formación del hipocampo; recibe estimulación aferente de la corteza entorrinal y contiene neuronas que se proyectan al hipocampo

circunvolución frontal ascendente. Contiene la corteza motora primaria y la porción caudal de la corteza premotora; se ubica en el lóbulo frontal.

circunvolución orbitaria medial. Véase circunvolución orbitofrontal medial.

circunvolución orbitofrontal (u orbitaria). Porción del lóbulo frontal que contiene la circunvolución orbitaria; se ubica sobre los huesos de la órbita.

circunvolución orbitofrontal medial. Parte de la corteza de asociación límbica.

circunvolución parahipocámpica. Ubicada en el lóbulo temporal medial; contiene áreas de asociación cortical que se proyectan a la formación del hipocampo.

circunvolución paraterminal. Ubicada en sentido anterior con respecto a la pared rostral del tercer ventrículo y ventral al pico del cuerpo caloso.

circunvolución parietal ascendente. Importante en la sensibilidad mecánica, lo que incluye la propiocepción; se ubica en el lóbulo parietal.

circunvolución recta. Se ubica en el lóbulo frontal inferior; transcurre paralela a la cintilla olfatoria.

circunvolución temporal inferior. Importante en la percepción de la forma visual.

circunvolución temporal media. Ubicada en el lóbulo temporal; es importante en funciones visuales superiores (elevadas), en especial el reconocimiento de un objeto.

circunvolución temporal superior. Participa en la audición y el lenguaje.

circunvolución temporal transversa (de Heschl).

Ubicación de la corteza auditiva primaria.

cisterna cuadrigeminal. Porción del espacio subaracnoideo que se encuentra sobre los tubérculos cuadrigéminos superior e inferior.

cisterna interpeduncular. Sitio entre los pedúnculos cerebrales donde se acumula e incrementa el volumen de líquido cefalorraquídeo.

cisterna lumbar. Espacio en el conducto vertebral donde se acumula líquido cefalorraquídeo; a menudo se utiliza para la obtención de líquido cefalorraquídeo de pacientes.

cisterna magna. Porción del espacio subaracnoideo, dorsal al bulbo raquídeo y caudal al cerebelo, donde se acumula líquido cefalorraquídeo.

cisterna protuberancial. Sitio de acumulación de líquido cefalorraquídeo en la unión bulboprotuberancial.

cisternas. Porciones del espacio subaracnoideo donde se acumula líquido cefalorraquídeo.

cisura. Surco en la superficie cortical; más consistente en cuanto a forma y profundidad que los surcos.

cisura (surco) de Silvio (lateral). Separa el lóbulo temporal de los lóbulos parietal y frontal.

cisura calcarina. Ubicada en la corteza visual primaria; lóbulo occipital.

cisura de Rolando (surco central). Límite entre los lóbulos parietal y frontal.

cisura de Silvio. Separa el lóbulo parietal y el frontal del lóbulo temporal.

citocromooxidasa. Enzima mitocondrial que es marcador para el metabolismo de las neuronas.

citoestructura. Identificación de la morfología de la corteza cerebral con base en la densidad de los cuerpos celulares neuronales.

claustró. Núcleo telencefálico ubicado por debajo de la corteza de la ínsula.

cóclea. Órgano del oído interno para la audición.

cola de caballo. Nervios espinales en el conducto vertebral caudal al último segmento medular.

colaterales de Schaefer. Ramas axónicas colaterales de las neuronas en la región CA3 del hipocampo, que hacen sinapsis con neuronas en la región CA1.

colículo (tubérculos cuadrigéminos). Grupo de cuatro estructuras de la porción dorsal del mesencéfalo; los colículos superiores son importantes para el control de los movimientos sacádicos de los ojos (movimientos laterales y/o seguimiento), y los colículos inferiores son importantes en la audición.

colículo facial. Referencia anatómica superficial sobre la superficie ventricular (dorsal) de la protuberancia; se encuentra sobre el giro del nervio facial alrededor del núcleo motor ocular externo.

colinérgico(a). Neurona que utiliza acetilcolina como neurotransmisor.

columna celular intermediolateral: Véase núcleo intermediolateral.

columna cortical. Colección de neuronas con orientación radial que tienen funciones y conexiones anatómicas similares; es la unidad funcional básica de la corteza cerebral.

columna de orientación. Agrupación de neuronas en la corteza visual primaria que procesan información sobre la orientación de un estímulo visual.

columna motora autonómica. Organización de las neuronas preganglionares simpáticas y parasimpáticas en columnas rostrocaudales en la médula espinal y tronco del encéfalo.

columna motora branquiométrica. Neuronas motoras que dan inervación a los músculos que se desarrollan a partir de los arcos branquiales.

columna motora de músculo estriado somático. Núcleos motores en la médula espinal que contienen neuronas motoras que dan inervación al músculo estriado somático.

columnas de dominancia ocular. Agrupación de neuronas en la corteza visual primaria que reciben y procesan información, predominantemente del ojo ipsolateral o contralateral.

columnas del color. Grupos de neuronas en la corteza visual primaria, ubicadas de manera predominante en las capas II y III (también llamadas “blobs” de colores).

comisura. Haz a través del cual los axones cruzan la línea media (haces que cruzan la línea media).

comisura anterior. Haz que interconecta los lóbulos temporales anteriores y las estructuras olfatorias en ambos lados del encéfalo.

comisura posterior. Interconecta estructuras mesencefálicas en las dos mitades del tronco del encéfalo; los axones que median el reflejo pupilar fotomotor en el ojo no iluminado transcurren a través de la comisura anterior.

comisura ventral (anterior). Véase comisura anterior de la médula espinal.

comisura ventral de la médula espinal. Sitio donde hay decusación de los axones del sistema anterolateral; se ubica ventral con respecto a la lámina X y el conducto central.

complejo nuclear amigdalóide. Otro nombre para el núcleo de la amígdala

complejo nuclear olivar inferior. Conjunto de núcleos en el bulbo raquídeo que dan origen a las fibras trepadoras del cerebelo; forman la oliva, una referencia anatómica sobre la superficie ventral del bulbo raquídeo.

complejo nuclear olivar superior. Participa en el procesamiento de señales auditivas aferentes; especialmente importante para la localización horizontal de sonidos.

compuestos neuroactivos. Compuestos químicos que alteran la función neuronal.

conductas reproductoras. Conductas relativamente estereotipadas entre miembros de la misma especie

que conducen al acto de reproducción; en animales el hipotálamo desempeña una función importante que favorece las conductas de reproducción, a menudo en respuesta a las feromonas.

conducto central. Porción del sistema ventricular ubicada en la médula espinal y porción caudal del bulbo raquídeo.

conducto vertebral. Cavidad en la columna vertebral en la cual se ubica la médula espinal.

conductos semicirculares. Órganos vestibulares sensitivos a la aceleración angular; hay tres conductos semicirculares, cada uno sensible a la aceleración en un plano diferente.

conexiones callosas. Conexiones establecidas por las neuronas cuyos axones atraviesan el cuerpo calloso.

conexiones de asociación corticocortical. Conexiones entre las áreas corticales del mismo lado.

conos. Fotorreceptores sensibles a la longitud de onda de la luz (es decir, al color).

conservación macular. Mantenimiento de la visión alrededor de la fóvea después del daño a la corteza visual que produce pérdida de la visión periférica y parafoveal.

constricción pupilar. Reducción en el diámetro de la pupila.

contralateral. Término relacionado con el lado opuesto del cuerpo.

control bilateral. Forma de control somático o visceromotor en el cual un par (nervio) craneal o núcleo motor espinal recibe proyecciones de ambos lados de la corteza; típicamente proporciona una medida de redundancia, de forma que si una proyección presenta daño, la otra proyección puede proporcionar control básico.

cordón anterior. Porción de sustancia blanca de la médula espinal medial con respecto al asta ventral; contiene principalmente fibras descendentes para el control de la musculatura axial y proximal de las extremidades.

cordón lateral. Porción de la sustancia blanca de la médula espinal que contiene diversas vías sensitivas somáticas, cerebelosas y de control motor.

cordones posteriores. Ubicados en la superficie dorsal de la médula espinal, contienen axones ascendentes de mecanorreceptores; el fascículo grácil transporta axones que se originan de los receptores en las extremidades inferiores y porción inferior de la espalda, en tanto que el haz cuneiforme transporta axones que se originan de receptores en la porción superior de la espalda, extremidades superiores, cuello y cara posterior de la cabeza.

corea. Trastorno del movimiento caracterizado por movimientos rápidos, involuntarios y aleatorios de las extremidades y tronco.

córnea. Porción avascular transparente de la esclerótica.

corona radiada. Porción de la sustancia blanca subcortical superior (o dorsal) a la cápsula interna.

coronal. Plano de corte o plano de obtención de una

imagen; es paralela a la sutura coronal y equivale al plano transversal para los hemisferios cerebrales y diencéfalo.

corpúsculo de Meissner. Mecanorreceptor.

corpúsculo de Pacini. Mecanorreceptor de adaptación rápida, sensible a la vibración de alta frecuencia.

corpúsculos de Ruffini. Tipo de mecanorreceptores; porción distal de las fibras aferentes mielinizadas de gran diámetro (A-b)

corteza auditiva primaria. Primer sitio de procesamiento cortical para la información auditiva; se ubica en la circunvolución temporal transversa (de Heschl) en el lóbulo temporal; corresponde al área 41 de Brodmann.

corteza. Lámina o capa delgada de cuerpos celulares neuronales y sus axones aferentes y eferentes.

corteza cerebral. Porción del telencéfalo; importante para diversas funciones sensitivas, motoras, cognitivas, emocionales y de integración.

corteza de asociación. Áreas de la corteza que participan en diversos procesos mentales pero que no participan en el procesamiento de estímulos básicos o en el control de las contracciones musculares; estas áreas asocian eventos sensitivos con respuestas motoras y realizan procesos mentales que intervienen entre el estímulo sensitivo y la respuesta motora.

corteza de asociación frontal. Área de asociación importante que se ubica en posición rostral con respecto a las regiones corticales premotoras en las superficies encefálicas lateral y medial, así como en la superficie de la órbita.

corteza de asociación límbica. Diversas regiones, principalmente de los lóbulos frontal y temporal, que participan en las emociones, aprendizaje y memoria.

corteza de asociación prefrontal. Participa en diversas funciones, incluido el pensamiento y memoria de trabajo.

corteza de la ínsula. Porción de la corteza cerebral oculta por debajo de los lóbulos frontal, parietal y temporal; varias representaciones sensitivas se ubican en este sitio, lo que incluye aquellas para el gusto, equilibrio y dolor.

corteza del cíngulo. Comprende las divisiones anterior, media y posterior; tiene diversas funciones en la conducta, lo que incluye su participación en el equilibrio emocional y en el control del movimiento.

corteza dorsal (del tubérculo cuadrigémino inferior). Porción de la superficie del tubérculo cuadrigémino inferior.

corteza entorrinal. Porción del lóbulo temporal medial; la principal estimulación aferente para la formación del hipocampo.

corteza estriada. Otro término para la corteza visual primaria basada en la ubicación de la estria de Gennari.

corteza extraestriada. Área cortical visual que excluye la corteza primaria (o estriada).

corteza motora primaria. Contiene neuronas que participan en el control de los movimientos del tronco y extremidades; contiene neuronas que hacen sinapsis

directamente sobre neuronas motoras; corresponde al área 4.
corteza olfatoria primaria. Definida como el sitio a que se dirigen los axones del haz olfatorio; se ubica en el lóbulo temporal rostromedial y en la superficie basal del lóbulo frontal; corresponde a la paleocorteza.

corteza orbitofrontal. Parte de la corteza prefrontal; es importante para las emociones y personalidad.

corteza periamigdaloide. Una de las áreas corticales olfatorias; recibe proyecciones directas de la cintilla olfatoria; se ubica en la región rostromedial del lóbulo temporal.

corteza piriforme. Una de las áreas corticales olfatorias; recibe una proyección directa de la cintilla olfatoria; se ubica en la región rostromedial del lóbulo temporal.

corteza prefrontal. Véase corteza de asociación prefrontal.

corteza prefrontal dorsolateral. Región cortical importante para la organización de la conducta, memoria de trabajo y diversos procesos mentales superiores.

corteza promotora. Región premotora específica ubicada en la porción lateral del área 6.

corteza retroinsular. Ubicación del área cortical vestibular; unión de la corteza insular posterior con la corteza en la superficie encefálica lateral.

corteza sensitiva somática primaria. Participa en la sensibilidad somática, principalmente en la sensibilidad mecánica y propiocepción de las extremidades; corresponde a las áreas 1, 2 y 3 de Brodmann; se ubica en la circunvolución parietal ascendente (circunvolución postcentral).

corteza sensitiva somática secundaria. Áreas corticales que procesan información sensitiva somática proveniente de un área primaria.

corteza subgenual. Se ubica ventral con respecto a la rodilla del cuerpo caloso, se asocia con depresión clínica y es el objetivo para la estimulación encefálica en casos de depresión intratable.

corteza visual primaria. Participa en la percepción visual; se ubica en el lóbulo occipital.

cresta neural. Conjunto de células del tubo neural dorsal que migran hacia la periferia y dan origen a todas las neuronas cuyos cuerpos celulares se encuentran fuera del sistema nervioso central; también da origen a las células de Schwann y a las capas meníngeas aracnoides y piamadre.

cuarto ventrículo. Porción del sistema ventricular ubicada en el tronco del encéfalo; separa el bulbo raquídeo y la protuberancia del cerebelo.

cuerpo caloso. Comisura que conecta los dos hemisferios cerebrales; contiene cuatro subdivisiones principales: pico, rodilla, cuerpo y rodete.

cuerpo celular. Sitio en donde se ubica el núcleo y de donde emerge el axón y las dendritas

cuerpo estriado. Núcleos telencefálicos subcorticales que comprenden los núcleos basales que incluye el núcleo caudado, putamen y núcleo *accumbens*.

cuerpo estriado ventral. Consiste en la porción ventromedial del núcleo caudado y putamen y el núcleo *accumbens*.

cuerpo trapezoide. Sitio de decusación de las fibras auditivas.

cuerpo yuxtarestiforme. Vía eferente proveniente del cerebelo hacia la porción caudal del tronco del encéfalo; la principal ubicación de los axones del núcleo del fastigio a las neuronas vestibulares y otras del tronco del encéfalo.

cuerpos cuadrigéminos. Otro nombre para los tubérculos cuadrigéminos superiores e inferiores.

cuerpos mamilares. Complejo nuclear hipotalámico; contiene los núcleos mamilares medial y lateral; los cuerpos mamilares dan origen a haces mamilotalámico y mamilotegmentario.

decusación. Sitio donde los axones cruzan la línea media.

decusación piramidal. Sitio donde los axones de las células piramidales provenientes de áreas motoras y premotoras atraviesan la línea media; se ubica en el bulbo raquídeo.

decusar. Cruzar la línea media.

defecto del campo visual. Pérdida de la visión en una porción del campo visual.

defecto del campo visual temporal bilateral. Véase hemianopsia heterónima bitemporal.

degeneración neuronal. Deterioro en la estructura y función neuronal.

degeneración walleriana. Deterioro de la estructura y función de la porción distal de un axón, cuando sufre una lesión; también se conoce como degeneración anterógrada.

dendritas. Porción receptora de la neurona.

depresión. Trastorno psiquiátrico que se caracteriza por sentimientos persistentes de desesperanza y rechazo; puede asociarse con mala concentración, letargo y en ocasiones con tendencias suicidas.

dermatoma. Área de la piel inervada por los axones sensitivos de una raíz dorsal.

desprendimiento de retina. Trastorno en el cual una porción de la retina se desprende del epitelio pigmentado.

diabetes insípida. Enfermedad en la cual los riñones son incapaces de concentrar orina por la ausencia de vasopresina (también conocida como hormona antidiurética); el individuo produce grandes cantidades de orina.

diencéfalo. Una de las vesículas encefálicas secundarias; en el encéfalo maduro incluye principalmente al tálamo y el hipotálamo; desde el punto de vista etimológico significa "entre el encéfalo".

diferencia de tiempos interauriculares. Mecanismo para determinar la ubicación horizontal de los sonidos de baja frecuencia.

diferencia en la intensidad interauricular. Mecanismo para determinar la ubicación horizontal de sonidos de alta frecuencia.

dilatación pupilar. Incremento en el diámetro de la pupila.

- dinorfina.** Neurotransmisor/neuromodulador.
- disco óptico.** Sitio de la retina donde salen los axones de las células ganglionares del ojo.
- discriminación olfatoria.** Capacidad de discriminar un olor de otro.
- disfagia.** Incapacidad para deglutir.
- disminución de los reflejos miotáticos.** Trastorno en el cual se disminuye la fuerza muscular o los reflejos osteotendinosos.
- división coclear (del nervio vestibulococlear).** Par craneal sensible a los sonidos.
- división magnocelular (del núcleo rojo).** Componente del núcleo rojo que contiene grandes neuronas que se proyectan a la médula espinal en la forma del haz rubroespinal.
- división mandibular.** Nervio sensitivo del trigémino que inerva principalmente la porción inferior de la cara y parte de la cavidad bucal.
- división maxilar.** Raíz nerviosa sensitiva del trigémino que da inervación principalmente a los labios, carrillos y parte de la cavidad bucal.
- división oftálmica.** Rama sensitiva del trigémino que provee inervación principalmente a la porción superior de la cara.
- división parvocelular (del núcleo rojo).** Componente del núcleo rojo que contiene pequeñas neuronas que se proyectan al núcleo olivar inferior en forma del haz rubroolivar.
- división vestibular del VIII par (nervio) craneal.** Componente del VIII par craneal que inerva los conductos semicirculares, utrículo y sáculo.
- dolor.** Sensación evocada por un estímulo nocivo.
- dolor radicular.** Dolor localizado en la distribución de un solo dermatoma o en varios dermatomas adyacentes.
- dopamina.** Un tipo de neurotransmisor.
- dopaminérgicas.** Neuronas que utilizan dopamina como su neurotransmisor.
- dorsal.** Cercano a la espalda; también conocido como posterior.
- duramadre.** La capa meníngea más externa y más gruesa; contiene una capa perióstica externa y una capa meníngea interna.
- ectodermo.** Capa más externa del embrión.
- eferente.** Axones que transmiten información desde una estructura particular; eferente no es sinónimo de *motor*, el cual significa relación con la función muscular o glandular.
- eje dorsoventral.** Entre la espalda y el abdomen (posterior-anterior).
- eje longitudinal.** Eje de la cabeza a la cola (o de la cabeza al coxis) del sistema nervioso central.
- eje rostrocaudal.** De la nariz al coxis; eje mayor del sistema nervioso central.
- eminencia media.** Contiene los capilares primarios del sistema porta hipofisario; se ubica en la porción proximal del tallo infundibular y carece de barrera hematoencefálica.
- encefalina.** Neurotransmisor.
- encéfalo (cerebro).** Hemisferios cerebrales, diencefalo, cerebelo y tronco del encéfalo.
- endodermo.** Capa más interna del embrión.
- endolinfa.** Líquido que ocupa la mayor parte del laberinto membranoso; es similar al líquido intracelular en cuanto a sus constituyentes electrolíticos; tiene una alta concentración de potasio y bajas concentraciones de sodio.
- endorfina beta.** Opiode endógeno derivado de un péptido grande, la proopiomelanocortina; participa en la analgesia producida por los opioides.
- endotelio capilar.** Capa interna de los capilares en el encéfalo y médula espinal que contribuyen a la formación de la barrera hematoencefálica.
- enfermedad de Alzheimer.** Tipo de demencia más frecuente en la etapa presenil.
- enfermedad de Huntington.** Trastorno genético autosómico dominante que produce signos motores de hiperkinesia.
- enfermedad de Parkinson.** Trastorno ocasionado por pérdida de las neuronas dopaminérgicas en la porción compacta de la sustancia negra; se caracteriza por movimientos lentos o ausentes (bradicinesia) y temblor.
- epiglotis.** Estructura faríngea que, durante la deglución, ayuda a evitar el paso de líquidos y alimentos hacia la tráquea.
- epitelio coroideo.** Células del plexo coroideo especializadas en la secreción de líquido cefalorraquídeo.
- epitelio olfatorio.** Porción de la mucosa olfatoria que contiene neuronas sensitivas olfatorias.
- epitelio pigmentado.** Capa fotorreceptora externa con funciones fagocíticas durante la renovación de los discos de segmentos externos de los bastones.
- esclerótica.** Cubierta del ojo que no corresponde a tejido nervioso.
- escotadura cerebelosa posterior.** Surco superficial en el lóbulo posterior del cerebelo.
- escotadura (fisura) primaria.** Separa los lóbulos anterior y posterior del cerebelo.
- escotadura preoccipital.** Referencia anatómica superficial que forma parte de los límites entre los lóbulos temporal y occipital en la superficie lateral.
- escotoma.** Punto ciego.
- espacio subaracnoideo.** Se ubica entre la porción externa de la aracnoides y la piamadre; es el sitio donde el líquido cefalorraquídeo se acumula sobre la superficie del encéfalo y médula espinal.
- espacio subdural.** Espacio potencial entre la dura y la aracnoides.
- espasticidad.** Incremento del tono muscular dependiente de la velocidad; ocurre después del daño al sistema corticoespinal durante el desarrollo o en la madurez.

- espectro autista.** Enfermedad que se manifiesta con déficit en la interacción social, alteración de la comunicación verbal y no verbal y la expresión de patrones estereotipados de conducta.
- espina bífida.** Defecto del tubo neural en el que hay falta de cierre del tubo neural caudal, lo que produce alteración en la función de la médula espinal lumbosacra.
- espino cerebelo.** Porción del cerebelo que desempeña una función importante en el control del tronco y las extremidades; incluye la vermis y el hemisferio intermedio de la corteza y los núcleos interpuestos y del fastigio.
- esquizofrenia.** Enfermedad psiquiátrica caracterizada por trastornos del pensamiento, a menudo asociada con alucinaciones.
- estimulación encefálica profunda (DBS).** Uso de electrodos para estimular con electricidad un área del encéfalo; más a menudo se utiliza en los núcleos basales para tratar los trastornos del movimiento.
- estimulación magnética transcraneal (TMS).** Técnica de estimulación encefálica sin penetración corporal en la cual se utiliza un pulso de energía magnética para activar neuronas; la TMS repetida (rTMS) utiliza una serie de pulsos.
- estimulantes del gusto.** Compuestos químicos que producen la sensación de sabor.
- estímulo nocivo.** Estímulo que lesiona los tejidos; puede ser mecánico, térmico o presentarse en respuesta a diversas formas de traumatismos.
- estría medular.** Vía que transcurre a lo largo de las paredes laterales del tercer ventrículo; contiene axones provenientes de los núcleos septales hacia la habénula.
- estría olfatoria lateral.** Vía por medio de la cual los axones de la cintilla olfatoria se proyectan a las áreas corticales olfatorias.
- estría olfatoria medial.** Haz pequeño que contiene axones de otras regiones encefálicas que se proyectan al bulbo olfatorio.
- estría terminal.** Vía en forma de C que va de la amígdala a porciones del diencefalo y hemisferios cerebrales; también contiene neuronas.
- estribo.** Uno de los huesecillos del oído medio; es esencial para conducir los cambios en la presión del aire de la membrana timpánica a la ventana oval; se une a la ventana oval.
- estriosoma.** Compartimiento anatómico del cuerpo estriado que contiene distribuciones en forma similar a placas de compuestos neuroquímicos particulares (p. ej., acetilcolinesterasa, encefalina).
- etmoides.** Hueso craneal que contiene la placa cribiforme, a través del cual pasan los axones sensitivos olfatorios hacia el bulbo olfatorio, provenientes de la mucosa olfatoria.
- faringe.** Porción del tubo digestivo entre el esófago y la boca; también se le conoce como garganta.
- fascículo cuneiforme.** Haz que contiene axones ascendentes provenientes de las neuronas de los ganglios de la raíz dorsal y que dan inervación a la porción superior del tronco (rostral con respecto a T6), extremidades superiores, cuello y porción posterior de la cabeza; media la sensibilidad a estímulos mecánicos.
- fascículo dorsolateral (de Lissauer).** Ubicación de las ramas centrales de las fibras aferentes de diámetro pequeño antes de la terminación en el asta dorsal superficial.
- fascículo grácil (delgado).** Componente medial del cordón posterior; transmite información mecanorreceptora proveniente de las extremidades inferiores y porción inferior del tronco al núcleo grácil (delgado) ipsilateral.
- fascículo lenticular.** Región de la sustancia blanca a través de la cual pasan los axones del segmento interno del globo pálido en su trayecto hacia el tálamo.
- fascículo longitudinal medial.** Haz del tronco del encéfalo que contiene axones provenientes de los núcleos vestibulares, núcleos motores extraoculares y varios núcleos del tronco del encéfalo; participa principalmente en el control de los movimientos oculares.
- fascículo talámico.** Haz en el cual los axones provenientes de los núcleos cerebelosos profundos y de parte del segmento interno del globo pálido transcurren hacia el tálamo.
- fascículo uncinado.** Vía de asociación que interconecta las áreas corticales frontal y temporal anterior.
- feromonas.** Compuestos químicos producidos y secretados por animales, los cuales influyen en las conductas y en el desarrollo de otros miembros de la misma especie.
- fibras aferentes mecanorreceptoras.** Axones sensitivos que tienen terminales mecanorreceptoras.
- fibras arqueadas internas.** Decusación de las fibras de los núcleos de los cordones posteriores.
- fibras corticobulbares.** Axones que se originan en la corteza cerebral y que se proyectan al tronco del encéfalo; terminan principalmente en los núcleos motores de los pares (nervios) craneales de la protuberancia y bulbo raquídeo; las proyecciones a núcleos más específicos y a la formación reticular por lo general tienen términos más específicos (p. ej., corticoreticular).
- fibras corticoreticulares.** Axones que se originan de las neuronas en la capa V de la corteza y que se proyectan a la formación reticular.
- fibras motoras de músculo estriado branquiomérico.**
Véase columna motora branquiomérica.
- fibras motoras viscerales (del sistema nervioso autónomo).** Axones de neuronas preganglionares o postganglionares del sistema nervioso autónomo en su trayecto hacia la periferia.
- fibras musgosas terminales.** Terminales axónicas alargadas que constituyen uno de los principales componentes del glomérulo cerebeloso.
- fibras musgosas.** En el cerebelo, son el principal estímulo aferente a la corteza que se origina desde diversas

estructuras, incluidos los núcleos de la médula espinal y la protuberancia. En el hipocampo, a las ramas axónicas de las células granulosas en la circunvolución dentada que hacen sinapsis con neuronas en la región CA3

fibras paralelas. Axones de células cerebelosas granulosas que transcurren a lo largo del eje principal de las circunvoluciones cerebelosas; una fibra paralela hace sinapsis con muchas células de Purkinje.

fibras sensitivas primarias (aférentes). Fibras nerviosas sensitivas somáticas cuyo cuerpo neuronal se localiza en el ganglio de la raíz dorsal.

fibras trepadoras. Axones del núcleo olivar inferior que hacen sinapsis con neuronas de Purkinje en la corteza cerebelosa; forma una de las sinapsis excitadoras más potentes en el sistema nervioso central.

fimbria. Porción del trigono cerebral (fórnix) que cubre parte de la formación del hipocampo.

FLAIR. Secuencia de MRI que suprime las señales relacionadas con el líquido cefalorraquídeo; es una abreviación por sus siglas en inglés para “recuperación de la inversión atenuada por líquidos”.

flexura. Doblez en el eje del sistema nervioso central o en el eje del embrión.

flexura cefálica. Doblez en el neuroeje al nivel del mesencéfalo.

flexura cervical. Doblamiento del sistema nervioso central en la etapa de desarrollo embrionario; se ubica en el mesencéfalo y persiste hasta la madurez.

flexura protuberancial. Doblez en el sistema nervioso en desarrollo al nivel de la protuberancia.

flóculo. Véase lóbulo floculonodular.

folia cerebelosa. Pequeños pliegues de la corteza cerebelosa.

forma de C. Descripción de la forma de diversas estructuras telencefálicas alrededor de los ventrículos.

formación del hipocampo. Estructura telencefálica ubicada principalmente dentro del lóbulo temporal; comprende la circunvolución dentada, hipocampo y subículo; participa en el aprendizaje y la memoria.

formación reticular. Colección difusa de núcleos en la porción central (medial) del tronco del encéfalo que participa en diferentes funciones, incluida la regulación del despertar, control motor y funciones vegetativas.

formación reticular bulboprotuberancial. Contiene diversos núcleos motores, sensitivos y de integración; es especialmente importante en la excitación y en el control de músculos estriados y viscerales.

formación reticular paramediana de la protuberancia. Trasmite señales de control de la corteza cerebral contralateral a los centros del tronco del encéfalo para el control de las sacudidas (sacadas) oculares horizontales; el principal objetivo de las neuronas en esta estructura es el núcleo motor ocular externo.

fosa interpeduncular. Espacio entre los pedúnculos cerebrales.

fóvea. Porción de la retina con la mayor agudeza visual, donde sólo se localizan receptores tipo cono y que se ubica en el centro de la mácula.

fraccionamiento (de los movimientos). Capacidad de mover un dedo o segmento de una extremidad de manera independiente de los otros dedos o de los otros segmentos de la extremidad; a menudo se conoce como individualización.

frontal. Cerca de la frente.

función acusticomotora. Respuesta motora conductual desencadenada o controlada por sonidos, a fin de identificar el origen del sonido.

GABA. Ácido g aminobutírico; principal neurotransmisor inhibidor en el sistema nervioso central.

ganglio. Acúmulo de cuerpos celulares neuronales fuera del sistema nervioso central.

ganglio ciliar. Ganglio periférico que contiene neuronas parasimpáticas postganglionares.

ganglio espiral. Donde se encuentran los cuerpos celulares de las neuronas sensitivas auditivas primarias.

ganglio geniculado. Ubicación de los cuerpos celulares de las neuronas sensitivas primarias que se proyectan en el nervio intermediario (accesorio) (VII par craneal).

ganglio ótico. Contiene neuronas postganglionares parasimpáticas que dan inervación a la glándula parótida que secreta saliva.

ganglio paravertebral. Contiene neuronas postganglionares simpáticas.

ganglio prevertebral. Ganglio simpático que se encuentra anterior a la columna vertebral.

ganglio pterigopalatino. Ganglio periférico que contiene los cuerpos celulares de las neuronas postganglionares parasimpáticas que dan inervación a las glándulas mucosas nasales y orofaríngeas y a la glándula lagrimal.

ganglio semilunar. Contiene cuerpos celulares de neuronas sensitivas trigeminales primarias.

ganglio submandibular. Contiene neuronas postganglionares que inervan la mucosa bucal y las glándulas submandibular y sublingual.

ganglio superior. Del nervio vago y del glossofaríngeo (respectivamente). Contiene cuerpos neuronales que dan origen a fibras aferentes sensitivas somáticas. Tanto el del nervio glossofaríngeo y el del vago, se localizan los cuerpos celulares de las fibras aferentes sensoriales del pabellón y conducto auditivo que terminarán en el trigémino.

ganglio terminal. Ganglio parasimpático que contiene neuronas postganglionares; recibe estimulación aferente del nervio vago; se ubica en las estructuras que reciben inervación de sus axones.

ganglio trigémino. Ubicación de los cuerpos celulares de todas las fibras aferentes del trigémino, con excepción de las fibras aferentes que inervan los receptores en husos musculares; también conocido como ganglio semilunar.

ganglio vestibular. Ubicación de los cuerpos celulares de

las neuronas vestibulares primarias; también se conoce como ganglio de Scarpa.

ganglios de la raíz dorsal. Contienen cuerpos celulares de neuronas sensitivas primarias que dan inervación a la piel y tejidos profundos en la región posterior de cabeza, cuello, extremidades y tronco.

ganglios del sistema nervioso autónomo periférico.

Agrupación de neuronas simpáticas y parasimpáticas postganglionares.

ganglios inferiores. Ubicación de los cuerpos celulares de las neuronas sensitivas somáticas primarias del vago y glossofaríngeo que dan inervación a tejidos viscerales.

glándula parótida. Glándula salival que recibe inervación de axones provenientes del nervio glossofaríngeo (IX).

glándula pineal. Glándula endocrina ubicada en sentido dorsal con respecto a los tubérculos cuadrigéminos superiores y que participa en los ciclos vigilia/sueño; secreta melatonina.

glándulas de la mucosa nasal. Ubicadas en la cavidad nasal, secretan moco, que es rico en glucoproteínas y que protege el epitelio nasal.

glía radiada. Tipo de astrocito que participa en la organización del desarrollo neural; forma el andamiaje para el crecimiento y migración de las neuronas.

globo pálido. Núcleo basal; comprende dos divisiones: interna y externa.

glomérulo. Conjunto de cuerpos celulares neuronales y procesos axónicos rodeados por células de la glía; las estructuras en el glomérulo tienen aislamiento físico de las neuronas circundantes; típicamente corresponden a una unidad de procesamiento funcional básica.

glomérulo cerebeloso. Unidad básica de procesamiento del cerebelo; comprende una terminal axónica de fibras musgosas (presinápticas) y muchas dendritas de células granulosas y varios axones de Golgi (postsinápticos).

glutamato. Principal neurotransmisor excitador de neuronas en el sistema nervioso central.

granulaciones aracnoideas. Células epiteliales que funcionan como válvulas unidireccionales para el flujo de líquido cefalorraquídeo desde el espacio subaracnoideo al sistema circulatorio.

grelina. Proteína secretada por las células enteroendocrinas del estómago; favorece el consumo de alimentos.

gusto. Uno de los cinco sentidos.

habénula. Porción del diencefalo que se ubica lateral y ventral con respecto a la glándula pineal; es parte de un circuito con los sistemas serotoninérgico y dopaminérgico medial mesencefálico

haz. Conjunto de axones en el sistema nervioso central.

haz (fascículo) trigeminal mesencefálico. Contiene los axones de las neuronas receptoras de estiramiento de los músculos de la mandíbula.

haz cerebelotalámico. Vía eferente de los núcleos cerebelosos profundos al tálamo.

haz corticobulbar. Proyecciones corticales que terminan

en los núcleos motores de los pares craneales en el bulbo raquídeo y la protuberancia.

haz corticoespinal. Proyección de la corteza cerebral a la médula espinal.

haz corticoespinal lateral. Vía en la cual descienden los axones para el control voluntario de las extremidades; se origina principalmente de áreas motoras del lóbulo frontal.

haz corticoespinal ventral (o anterior). Vía para el control de los músculos axiales y proximales del cuello y porción superior del cuerpo.

haz cuneocerebeloso. Vía del núcleo cuneiforme lateral al cerebelo; transcurre a través del pedúnculo cerebeloso inferior.

haz espinal del trigémino. Vía en la cual las fibras aferentes del trigémino transcurren antes de hacer sinapsis en el núcleo espinal del trigémino.

haz espinocerebeloso. Vías que transmiten información sensitiva somática proveniente de las extremidades y tronco hacia el cerebelo para el control del movimiento.

haz espinocerebeloso dorsal. Vía ipsolateral al cerebelo; se origina del núcleo torácico (dorsal o de Clarke).

haz espinocerebeloso rostral. Transmite información sobre el nivel de activación en el sistema de interneuronas de la médula espinal cervical hacia el cerebelo; a través de señales de relevo interno provenientes de las vías motoras, por medio de interneuronas espinales hacia el cerebelo.

haz espinocerebeloso ventral. Transmite información sobre el nivel de activación de los sistemas de interneuronas torácico, lumbar y sacro de la médula espinal hacia el cerebelo; transporta información hacia el cerebelo a través de señales intensas de relevo de vías motoras, a través de interneuronas de la médula espinal.

haz espinomesencefálico. Transmite información sensitiva somática proveniente de las extremidades y tronco hacia el mesencefalo.

haz espinoreticular. Transmite información sensitiva somática de las extremidades y tronco a la formación reticular.

haz espinotalámico. Transmite información sensitiva somática de las extremidades y tronco al tálamo.

haz espinotectal. Transmite información sensitiva somática de las extremidades y tronco al mesencefalo dorsal; el término a menudo se utiliza de manera intercambiable con el de haz espinomesencefálico.

haz longitudinal posterior (dorsal longitudinal fasciculus). Grupo de axones que comunican el hipotálamo en ambas direcciones; localizado en la sustancia gris periventricular y periacueductal.

haz mamilotalámico. Originado a partir de ambos núcleos mamilares, lateral y medial; termina en el núcleo talámico anterior.

haz mamilotegmentario. Se origina de los núcleos mamilares laterales; termina en el tegmento protuberancial.

- haz nigroestriado.** Vía en la cual transcurren los axones nigroestriados.
- haz olivococlear.** Proyección eferente del núcleo olivar inferior a las células ciliadas en la cóclea.
- haz piramidal.** Ubicación de la vía descendente de control motor que se origina en las áreas motora y sensitiva somática.
- haz prosencefálico medial.** Vía que transporta diversas vías funcionales del tronco del encéfalo a los núcleos subcorticales y a la corteza cerebral, lo que incluye las vías monoaminérgicas.
- haz reticuloespinal.** Vía motora descendente que se origina de la formación reticular, principalmente en la protuberancia y bulbo raquídeo y que hace sinapsis en la médula espinal.
- haz retinohipotalámico.** Axones de las células ganglionares de la retina que se proyectan al núcleo supraquiasmático; la información en el haz se utiliza para sincronizar los ritmos circadianos con el ciclo día-noche.
- haz rubroespinal.** Proyección de la porción magnocelular del núcleo rojo a la médula espinal.
- haz solitario.** Sitio donde se reúnen las ramas centrales de los axones gustativos y viscerosensitivos, antes de hacer sinapsis en el núcleo solitario.
- haz tegmentario central.** Contiene las proyecciones gustativas ascendentes provenientes del núcleo solitario al tálamo y los axones descendentes del núcleo rojo parvocelular al núcleo olivar inferior.
- haz trigeminotalámico.** Proyección de los núcleos espinales del trigémino hacia el tálamo.
- haz vestibuloespinal.** Axones que se originan de los núcleos vestibulares y se proyectan al tronco del encéfalo.
- haz vestibuloespinal lateral.** Vía ipsolateral que es componente de la vía descendente medial.
- haz vestibuloespinal medial.** Vía motora para la coordinación de los movimientos de la cabeza y los ojos.
- hematoma subdural.** Hemorragia en el espacio potencial entre la duramadre y aracnoides.
- hemianopsia heterónima bitemporal.** Pérdida de la visión periférica; común con lesiones que afectan el quiasma óptico.
- hemianopsia homónima contralateral con conservación macular.** Defecto del campo visual donde hay pérdida de la visión en el campo visual contralateral, pero conservación de la visión de la fovea (mácula); puede producirse con lesiones del sistema visual que afectan una porción de la corteza visual primaria.
- hemianopsia homónima contralateral.** Defecto en el campo visual que se caracteriza por pérdida de la visión del campo visual contralateral; puede producirse con lesiones del sistema visual que afectan la cintilla óptica, el núcleo geniculado lateral, radiaciones ópticas o en la corteza visual primaria.
- hemibalismo.** Trastorno del movimiento producido por el daño al núcleo subtalámico; se caracteriza por movimientos rápidos e involuntarios de las extremidades (que simulan lanzar un objeto).
- hemirretina nasal.** Porción de la retina medial con respecto a la línea (plano) vertical que pasa a través de la mácula.
- hemirretina temporal.** Mitad temporal de la retina.
- hemisferio cerebeloso lateral.** Componente cortical del cerebrocerebelo (neocerebelo); participa principalmente en la planificación motora.
- hemisferio intermedio (zona paravermiana).** Área de la corteza cerebelosa que participa en el control de las extremidades y del tronco.
- hemisferios cerebrales.** División principal del encéfalo.
- hendidura sináptica.** Espacio intercelular estrecho entre las neuronas en sitios de sinapsis.
- herniación del uncus.** Desplazamiento del *uncus* hacia la línea media por una lesión ocupativa que se expande por arriba de la tienda del cerebelo.
- hidrocefalia.** Acumulación de líquido cefalorraquídeo en los ventrículos.
- hipercinesia, signos.** Conjunto de conductas motoras involuntarias, anormales, que se caracterizan por incremento en la tasa de ocurrencia e incapacidad para controlarlas; los ejemplos incluyen temblores, tics, corea y atetosis.
- hipocampo.** Componente de la formación del hipocampo.
- hipocinesia, signos.** Grupo de conductas motoras involuntarias, anormales, que se caracterizan por disminución en la frecuencia de aparición o reducción de los movimientos; los ejemplos incluyen la bradicinesia (movimientos lentos) y la incapacidad para iniciar conductas motoras de manera oportuna.
- hipotálamo.** División principal del encéfalo; parte del diencéfalo.
- hipotálamo lateral (o zona hipotalámica).** Zona importante para la alimentación y para el estado de vigilia-sueño; las neuronas que contienen orexina son exclusivas de esta región encefálica.
- hipotensión ortostática.** Reducción súbita de la presión arterial sistémica cuando el individuo se pone de pie; en ocasiones se denomina hipotensión postural.
- histamina.** Compuesto neuroactivo, por lo general excitador; es importante en los circuitos talámicos que regulan el sueño y el estado de alerta.
- homúnculo motor.** Representación de la musculatura corporal en la corteza motora primaria; su organización es similar a la forma del cuerpo.
- homúnculo sensitivo.** Forma de representación sensitiva somática en la circunvolución parietal ascendente (corteza sensitiva somática primaria).
- hormona antidiurética.** Se libera en el lóbulo posterior de la hipófisis; actúa sobre el riñón para recuperar agua durante la formación de la orina.
- hormona concentradora de melanina.** Péptido que afecta el consumo de alimentos.
- hormonas endocrinas.** Compuestos químicos con actividad biológica liberados por células endocrinas hacia la

- circulación; regulan el metabolismo, crecimiento y otras funciones celulares y corporales.
- hormonas inhibitoras de la liberación.** Compuestos químicos que inhiben la liberación de una hormona de la adenohipófisis; por lo general son compuestos neuroactivos secretados en la circulación portal en la eminencia media.
- hormonas liberadoras.** Compuestos químicos que favorecen la liberación de una hormona de la adenohipófisis; por lo general son compuestos neuroactivos secretados hacia la circulación portal en la eminencia media.
- hoz cerebral.** Pliegue de duramadre entre los dos hemisferios cerebrales; extensión de la capa meníngea de la duramadre.
- huesecillos del oído medio.** Tres estructuras óseas que conducen ondas sonoras de la membrana timpánica a la ventana oval.
- inducción neural.** Proceso por el cual una porción del ectodermo dorsal del embrión se transforma para formar el sistema nervioso central.
- infarto.** Necrosis de tejido por interrupción del flujo sanguíneo.
- inmunocitoquímica.** Proceso en el cual se utilizan anticuerpos contra una molécula en particular, para marcar una molécula en el tejido.
- insulina.** Hormona secretada por las células de los islotes pancreáticos; puede inhibir el consumo de alimentos a través de circuitos hipotalámicos.
- interneuronas.** Neuronas con un axón corto que permanece en el núcleo o en regiones corticales donde se ubican los cuerpos celulares.
- interneuronas segmentarias.** Neuronas cuyos axones permanecen en un segmento de la médula espinal.
- ipsolateral.** En el mismo lado, término utilizado con respecto a una referencia o evento anatómico en particular.
- isquemia.** Disminución del suministro de oxígeno a los tejidos.
- isquemia cerebral transitoria (TIA).** Interrupción breve del flujo sanguíneo a una región encefálica local que produce disfunción transitoria del área; la disfunción puede durar un periodo de minutos a horas.
- istmo.** Porción estrecha del tronco del encéfalo en el desarrollo embrionario, entre la protuberancia y mesencéfalo; en la madurez el istmo por lo común queda incluido en la porción rostral de la protuberancia.
- laberinto membranoso.** Cavidad en la cual se ubica el aparato vestibular; contiene endolinfa.
- laberinto vestibular.** Cavidad llena de líquido en el hueso temporal en el cual se ubican los órganos vestibulares.
- labio rómbico.** Porción de la protuberancia durante el desarrollo embrionario que da origen a la mayor parte del cerebelo.
- lámina medular interna.** Bandas de sustancia blanca que dividen el tálamo en varias divisiones nucleares.
- lámina medular lateral.** Banda de axones que separa el segmento externo del globo pálido y el putamen.
- lámina medular medial.** Bandas de axones mielinizados que separa los segmentos interno y externo del globo pálido.
- lámina terminal.** Parte rostral del tercer ventrículo que marca la ubicación de la porción más anterior del tubo neural.
- laminar.** Característica morfológica en la cual los cuerpos celulares de las neuronas o sus axones forman capas separadas.
- láminas de Rexed.** Hojas delgadas de neuronas en la médula espinal, que son más claras en el asta dorsal; son importantes porque las neuronas en diferentes capas reciben estimulación aferente de diferentes orígenes aferentes y encefálicos y, a su vez, se proyectan a diferentes sitios.
- lateralidad.** Que pertenece a uno u otro lado.
- L-dopa.** Precursor de la dopamina que se utiliza en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson.
- lecho nuclear de la estría terminal.** Componente en forma de "C" de la amígdala; tiene relación funcional con el núcleo central.
- lemnisco lateral.** Vía auditiva ascendente del tronco del encéfalo.
- lemnisco medial.** Haz del tronco del encéfalo que contiene axones que viajan desde los núcleos de los cordones posteriores hacia el tálamo.
- lemnisco trigeminal.** Haz a través del cual ascienden los axones del núcleo sensitivo principal del trigémino hacia el tálamo.
- leptina.** Hormona producida por adipocitos en proporción con la cantidad de grasa corporal; se suprime con la alimentación.
- líquido cefalorraquídeo.** El líquido que permanece contenido en el sistema ventricular y el espacio subaracnoideo.
- lobulillo.** División mayor de un lóbulo.
- lóbulo.** Una de las divisiones mayores de la corteza cerebral.
- lóbulo (corteza) parietal posterior.** Caudal a la corteza sensitiva somática primaria; es importante para la propiocepción, conciencia espacial, atención y movimientos oculares y de las extremidades guiados de manera visual; es parte de la vía de conducción nerviosa para ajustar los movimientos y acciones visuales.
- lóbulo anterior de la glándula hipófisis (adenohipófisis).** Contiene células epiteliales que liberan hormonas para el control de diversas glándulas en la periferia (localizadas en el interior del cuerpo en diversos órganos).
- lóbulo floculonodular.** Porción de la corteza cerebelosa que participa en el control de los movimientos oculares y el equilibrio.
- lóbulo frontal.** Uno de los lóbulos de los hemisferios cerebrales.

lóbulo occipital. Uno de los lóbulos del hemisferio cerebral.

lóbulo parietal. Uno de los lóbulos de los hemisferios cerebrales.

lóbulo parietal inferior. Ubicado en posición dorsal con respecto al surco lateral; es importante para diversas funciones encefálicas superiores, incluidos el lenguaje y la percepción.

lóbulo parietal superior. Importante para la localización espacial.

lóbulo posterior (de la hipófisis). Contiene axones y terminaciones de los núcleos paraventricular y supraóptico del hipotálamo; las terminaciones axónicas liberan vasopresina (ADH) y oxitocina en los contactos neurovasculares con el sistema capilar.

lóbulo posterior del cerebelo. Porción de la corteza cerebelosa entre los lóbulos anterior y floculonodular; comprende los lóbulos VI a IX.

lóbulo temporal. Uno de los lóbulos de los hemisferios cerebrales.

lóbulo temporal anterior. Participa en las emociones, en especial durante estados de ansiedad.

localización funcional. Identificación de las regiones encefálicas que participan en una función en particular.

locus cerúleo. Principal núcleo noradrenérgico del tronco del encéfalo; se ubica en la región rostral de la protuberancia.

lumbar. Porción de la médula espinal, constituida por cinco segmentos medulares.

macroglía. Células de la glía que comprenden los oligodendrocitos, células de Schwann, astrocitos y células ependimarias; tienen diversas funciones de sostén y de nutrición, a diferencia de la microglía.

mácula lútea. Porción de la retina central que contiene la fovea.

martillo. Uno de los huesecillos del oído medio; es esencial en la conducción de los cambios de la presión del aire desde la membrana timpánica a la ventana oval; se une a la membrana timpánica.

mecanorreceptores. Receptores sensitivos sensibles a la estimulación mecánica.

médula espinal. Una de las principales divisiones del sistema nervioso central.

membrana basilar. Componente del órgano de Corti que oscila en respuesta a los sonidos; el desplazamiento mecánico de la membrana estimula las células ciliadas auditivas.

membrana receptora. Porción de membrana de la neurona que contiene receptores sensibles a compuestos neuroactivos o a un estímulo en particular.

membrana tectoria. Componente del órgano de Corti; en esta membrana se encuentran embebidos los estereocilios de las células ciliadas.

membrana timpánica. Tímpano; oscila en respuesta a los cambios de presión ambiental relacionados con los sonidos; se acopla a los huesecillos del oído medio.

memoria de trabajo. Almacenamiento transitorio de información utilizada para planificar y ejecutar conductas.

memoria declarativa. Tipo de memoria como la recolección consciente de hechos.

memoria episódica. Memoria de eventos que tienen un contexto espacial y temporal específico (como reunirse con un amigo en la semana previa).

memoria explícita. Recolección consciente de hechos; también conocida como memoria declarativa.

memoria implícita. Memoria de procedimientos y acciones; también se conoce como memoria no declarativa.

memoria no declarativa. Memoria de procedimientos y acciones.

memoria semántica. Memoria y conocimiento de hechos, personas y objetos, lo que incluye el significado de nuevas palabras.

meninges. Membranas que recubren el sistema nervioso central; incluyen la duramadre, aracnoides y piamadre.

mesencéfalo (cerebro medio). Vesícula encefálica secundaria; principal división del encéfalo.

mesodermo. Capa media del embrión.

mesosagital (plano sagital medio). Plano anatómico (imaginario) a través de la línea media que es paralelo con respecto al eje longitudinal del sistema nervioso central y a la línea media, entre las superficies dorsal y ventral.

metencéfalo. Porción más caudal del encéfalo; incluye bulbo raquídeo, protuberancia y cerebelo. Principal división del encéfalo que da origen a la protuberancia y cerebelo.

micción. Eliminación de orina de la vejiga.

microglía. Clase de células de la glía que tienen funciones fagocíticas o “de limpieza”; responden a la infección o daño del sistema nervioso central, a diferencia de la macroglía.

microzonas (del cerebelo). Pequeñas agrupaciones de neuronas de Purkinje que reciben estimulación aferente proveniente de fibras trepadoras con características fisiológicas similares, como el procesamiento de información sensitiva somática proveniente de la misma parte del cuerpo.

mielencéfalo. Vesícula encefálica secundaria; forma el bulbo raquídeo del encéfalo maduro.

mielina. Sustancia adiposa que contiene numerosas proteínas.

miosis. Constricción pupilar.

modalidad. Atributo sensorial que corresponde a la calidad (p. ej., dolor).

morfología bipolar. Forma de la neurona que se caracteriza por presentar un par de procesos axónicos que surgen de lados opuestos del cuerpo celular, neurona bipolar.

movimientos de convergencia y divergencia. Aseguran que la imagen de un objeto de interés se ubica en el mismo lugar en la retina de cada ojo.

movimientos fraccionados. Capacidad de aislar un

movimiento de otro, como mover un dedo mientras se mantienen fijos los otros dedos.

movimientos oculares de persecución. Movimientos oculares lentos que siguen un estímulo visual.

músculo ciliar. Músculo intraocular que incrementa la curvatura del cristalino.

músculo constrictor del iris. Produce constricción pupilar.

músculo elevador del párpado superior. Principal elevador del párpado.

músculo esternocleidomastoideo. Produce la flexión de la cabeza y rotación de la misma al lado opuesto.

músculo oblicuo inferior. Músculos extraoculares que deprimen el ojo, principalmente cuando hay aducción del mismo.

músculo oblicuo superior. Deprime el ojo cuando éste se lleva a aducción y desvía el ojo hacia la línea media cuando éste se encuentra en abducción.

músculo recto externo. Músculo abductor del ojo; con su contracción los ojos se desplazan hacia afuera.

músculo recto inferior. Músculo extraocular que deprime el ojo, en especial cuando este último se encuentra en abducción.

músculo recto interno. Músculo extraocular que produce la aducción del ojo (desplaza el ojo hacia la nariz); recibe innervación del nervio motor ocular común (III par craneal).

músculo recto superior. Desvía la mirada hacia arriba.

músculo tarsal. Músculo liso que participa en las acciones del músculo elevador del párpado; se encuentra bajo control del sistema nervioso simpático.

músculo trapecio. Contiene varias regiones funcionales que soportan peso del brazo y actúan sobre el omóplato.

músculos axiales. Músculos ubicados cerca de la línea media del cuerpo; controlan el cuello y la espalda.

músculos del cinturón escapular o del cinturón pélvico. Músculos estriados que se insertan en sentido proximal y que se unen a partes del hombro o de la cadera.

músculos distales. Músculos de las extremidades, en especial distales al codo; son controlados principalmente por vías motoras descendentes laterales.

músculos proximales de las extremidades. Músculos que dan soporte al hombro o cadera.

narcolepsia. Enfermedad en la cual el paciente experimenta somnolencia diurna persistente, una necesidad de dormir fuera de su control; a menudo se asocia con cataplejía, que consiste en la pérdida transitoria del tono muscular sin pérdida de la conciencia.

neocorteza. Desde el punto de vista filogenético, es la porción más reciente de la corteza cerebral; la forma más abundante de la corteza y que posee seis o más capas.

nervio de la cuerda del tímpano. Rama del VII par craneal que transporta información aferente del gusto.

nervio espinal accesorio (XI) (accesorio del vago). Nervio que da innervación a los segmentos superiores del músculo esternocleidomastoideo y a la porción superior del

músculo trapecio.

nervio espinal accesorio (XI). Par craneal que da innervación al músculo esternocleidomastoideo y a parte del músculo trapecio.

nervio facial (VII par craneal). Contiene axones de neuronas motoras que dan innervación a los músculos de la expresión facial, al músculo estapedio y parte del músculo digástrico; sale de la unión bulboprotuberancial.

nervio glossofaríngeo (IX par craneal). Par craneal ubicado en el bulbo raquídeo.

nervio hipogloso (XII par craneal). Par craneal ubicado en el bulbo raquídeo.

nervio intermedio. Rama sensorial y parasimpática del par craneal VII (facial).

nervio mixto. Nervio periférico compuesto por axones motores y sensitivos somáticos.

nervio motor ocular común (III). Nervio que pertenece a los pares craneales y que contiene axones que dan innervación a los músculos recto interno, recto superior, recto inferior, oblicuo inferior y el músculo elevador del párpado, así como axones de neuronas preganglionares parasimpáticos.

nervio motor ocular externo (VI) (abductor del ojo). Par craneal cuyos axones inervan el músculo recto externo del ojo.

nervio olfatorio (I). Rama central de las neuronas sensitivas olfatorias que viaja una corta distancia entre la mucosa olfatoria, a través de la placa cribiforme, para hacer sinapsis en el bulbo olfatorio.

nervio óptico (II). Par craneal sensitivo que contiene axones provenientes de las células ganglionares de la retina; sus principales proyecciones son al núcleo geniculado lateral, tubérculo cuadrigémino superior y núcleos pretectales.

nervio pétreo o troclear (IV). Par craneal que contiene los axones de las neuronas motoras trocleares, que dan innervación al músculo oblicuo superior. Axón.

nervio trigémino (V). Par craneal mixto que contiene axones sensitivos que dan innervación a gran parte de la cabeza y cavidad bucal y axones motores que dan innervación a los músculos de la mandíbula.

nervio vago (X). Par craneal mixto; contiene axones de las neuronas motoras branquioméricas, las que dan innervación a los músculos faríngeos y laríngeos, fibras preganglionares parasimpáticas, fibras aferentes gustativas y viscerales y fibras aferentes sensitivas somáticas; se ubica en el bulbo raquídeo.

nervio vestibulococlear (VIII). Contiene fibras aferentes que dan innervación a estructuras auditivas y vestibulares del oído interno.

nervios espinales. Nervios mixtos que se originan en cada segmento de la médula espinal.

neuroanatomía funcional. Examina las partes del sistema nervioso que trabajan en conjunto para lograr una actividad en particular.

neuroanatomía regional. Examina las relaciones espaciales

entre las estructuras encefálicas en una porción del sistema nervioso.

neuroectodermo. Porción del ectodermo que da origen al sistema nervioso; corresponde a la placa neural.

neuroeje. Eje principal del sistema nervioso central

neurofisinas. Proteínas que se derivan de la prohormona que da origen a la oxitocina y vasopresina; se liberan de manera simultánea con estas últimas.

neurohipófisis. Porción de la hipófisis que se desarrolla a partir del neuroectodermo; es el sitio donde se liberan la vasopresina y oxitocina hacia la circulación sistémica.

neuromelanina. Polímero del precursor de las catecolaminas, dihidroxifenilalanina (dopa), que se encuentra contenida en las neuronas de la porción compacta.

neurómeros. Segmentos del metencéfalo en desarrollo.

neurona. Célula nerviosa.

neurona bipolar. Uno de los tres principales tipos morfológicos de neurona; se caracteriza por presentar un par de procesos axónicos que surgen de lados opuestos de los cuerpos celulares de la neurona; más común en neuronas de relevo sensitivo.

neurona de Purkinje (célula). Neurona eferente de la corteza cerebelosa; hace sinapsis inhibitoria GABAérgica con neuronas de los núcleos cerebelosos profundos y de los núcleos vestibulares.

neurona granulosa. La única interneurona excitadora de la corteza cerebelosa.

neurona motora de músculo estriado somático. Clase de neuronas en la cual sus axones hacen sinapsis con el músculo estriado que se deriva de los somitas.

neurona piramidal (célula). Clase de neuronas de proyección cortical con cuerpos celulares en forma piramidal característica.

neurona postsináptica. Componente de una sinapsis; hace contacto con una neurona presináptica.

neurona preganglionar. Neurona del sistema nervioso autónomo ubicada en el sistema nervioso central.

neurona presináptica. Componente de la sinapsis, transmite información a la neurona postsináptica.

neurona unipolar. Neurona con un cuerpo celular y axón pero pocas dendritas.

neuronas callosas. Neuronas de proyección cortical que constituyen el cuerpo calloso.

neuronas comisurales. Neuronas corticales cuyo axón que se proyecta a la corteza contralateral a través del cuerpo calloso.

neuronas de asociación corticocortical. Neuronas corticales que proyectan sus axones a las áreas corticales del mismo lado.

neuronas de Golgi. Interneuronas inhibitorias de la corteza cerebelosa.

neuronas de los ganglios de la raíz dorsal. Cuerpos celulares de las neuronas sensitivas que dan inervación a la piel y tejidos profundos de la región posterior de

cabeza, cuello, extremidades y tronco.

neuronas de proyección descendente. Neuronas que dan origen a las vías descendentes.

neuronas de proyección difusa. Neuronas talámicas que se proyectan ampliamente a varias áreas corticales.

neuronas de proyección. Neuronas piramidales corticales que proyectan sus axones a sitios subcorticales.

neuronas dopaminérgicas mesencefálicas. Corresponde a neuronas dopaminérgicas en la porción compacta de la sustancia negra y en el área del tegmento ventral.

neuronas en canasta. Interneuronas inhibitorias de la corteza cerebelosa; hacen conexiones sinápticas densas y fuertes con los cuerpos celulares de las neuronas de Purkinje.

neuronas espejo. Descargan cuando un animal realiza un movimiento o mira movimientos realizados por otro animal.

neuronas espinosas medias. Clase principal de neuronas del cuerpo estriado; se proyectan al globo pálido.

neuronas internucleares. Neuronas ubicadas en el núcleo motor ocular externo que se proyectan al núcleo motor ocular común contralateral para transmitir señales de control para las sacudidas (sacadas) oculares horizontales.

neuronas intersegmentarias. Interneuronas de la médula espinal que interconectan neuronas en diferentes segmentos; también conocidas como neuronas propioespinales.

neuronas intrasegmentarias. Interneuronas locales de la médula espinal cuyos axones permanecen en el mismo segmento en que se encuentra el cuerpo celular.

neuronas motoras. Neuronas del sistema nervioso central que tienen axones que se proyectan hacia la periferia para hacer sinapsis con el músculo estriado (neuronas motoras somáticas o branquioméricas) o con neuronas postganglionares autonómicas y células suprarrenales (neuronas motoras autonómicas).

neuronas motoras del hipogloso. Dan inervación a los músculos intrínsecos de la lengua.

neuronas multipolares. Neuronas con disposición dendrítica compleja y un solo axón; la principal clase de neurona en el sistema nervioso central.

neuronas olfatorias primarias. Transducen moléculas odorantes en señales neurales; se ubican en el epitelio olfatorio.

neuronas postganglionares. Neuronas del sistema nervioso autónomo que se proyectan a un objetivo motor periférico, como el músculo liso o una glándula.

neuronas preganglionares parasimpáticas. Neuronas autonómicas que se ubican en el sistema nervioso central; se proyectan a las neuronas postganglionares parasimpáticas que se ubican en la periferia.

neuronas preganglionares simpáticas. Neuronas del sistema nervioso simpático que se ubican en el sistema nervioso central y hacen sinapsis con neuronas simpáticas posganglionares y con células en la médula suprarrenal.

neuronas propioespinales. Interneuronas espinales que interconectan neuronas en diferentes segmentos; también se conocen como neuronas intersegmentarias.

neuronas pseudounipolares. Tipo de neuronas que tiene un solo axón y que en la madurez tiene pocas o ninguna dendritas (p. ej., neuronas del ganglio de la raíz dorsal).

neurotransmisor. En forma típica, compuestos de bajo peso molecular (p. ej., glutamato, ácido aminobutírico gamma y acetilcolina) que excitan o inhiben a las neuronas.

nistagmo. Oscilación lateral rítmica de los globos oculares.

nociceptores. Receptores sensitivos somáticos que se activan de manera selectiva por estímulos nocivos.

nocivo. Que lesiona los tejidos.

nódulo (lóbulo floculonodular). Porción del cerebelo que es esencial para el control vestibular del movimiento de los ojos y cabeza..

noradrenalina. Neurotransmisor, también conocido como norepinefrina.

noradrenérgico(a). Neurona que utiliza noradrenalina como neurotransmisor.

notocorda. Libera sustancias importantes para la organización del tubo neural ventral, como la determinación de si las neuronas en desarrollo se transformarán en neuronas motoras; se ubica en posición ventral al sistema nervioso en desarrollo.

núcleo. Colección de cuerpos celulares neuronales en el sistema nervioso central.

núcleo accumbens (acuminado). Componente del cuerpo estriado ubicado en dirección ventral y medial; es una estructura fundamental en la adicción a drogas o fármacos.

núcleo ambiguo. Contiene principalmente neuronas motoras que dan inervación a faringe y laringe; también contiene neuronas preganglionares parasimpáticas y se ubica en el bulbo raquídeo.

núcleo anterior del tálamo. Recibe conexión del haz mamilotalámico y se proyecta a la corteza del cíngulo.

núcleo arqueado. Núcleo hipotalámico importante para el control de la función neuroendocrina y la alimentación.

núcleo basal (de Meynert). Contiene neuronas que utilizan acetilcolina como neurotransmisor y se proyectan ampliamente a través de la corteza cerebral; las neuronas se encuentran entre las primeras en sufrir degeneración en casos de enfermedad de Alzheimer.

núcleo caudado. Porción aferente de los núcleos basales; está formado por la cabeza, cuerpo y cola.

núcleo caudal (del núcleo espinal del trigémino). Importante para el dolor facial, percepción de la temperatura y prurito, ubicado en la porción caudal del bulbo raquídeo; con extensión caudal sobre la porción rostral del asta dorsal de la médula cervical.

núcleo central (de la amígdala). División nuclear de la amígdala que es importante para la expresión de las emociones, como cambios en la presión arterial y función gastrointestinal durante la ansiedad.

núcleo centromediano. Núcleos talámicos de proyección difusa con proyecciones amplias a lóbulo frontal y al cuerpo estriado.

núcleo coclear anteroventral. Porción del núcleo coclear, que es importante para la localización de sonidos en el plano horizontal; se ubica en la posición más rostral en el bulbo raquídeo.

núcleo coclear dorsal. Núcleo de relevo auditivo ubicado en la protuberancia; recibe estimulación aferente de receptores auditivos primarios y se proyecta al tubérculo cuadrigémino inferior contralateral; está implicado en la localización vertical de sonidos.

núcleo coclear posterior ventral. Contribuye a un sistema de conexiones que regulan la sensibilidad de las células ciliadas.

núcleo coclear ventral. Participa en el procesamiento de la localización de sonidos en sentido horizontal; división del núcleo coclear.

núcleo cortical (de la amígdala). Recibe estimulación aferente de estructuras olfatorias; se proyecta al hipotálamo a través de la estría terminal.

núcleo cuneiforme. Terminación de los axones en el fascículo cuneiforme; las neuronas proyectan sus axones al núcleo ventral posterior del tálamo contralateral; media la sensibilidad a estímulos mecánicos.

núcleo cuneiforme accesorio. Releva la información proveniente de las áreas sensitivas somáticas de la porción superior del tronco, extremidades superiores y cuello en dirección al cerebelo; se ubica en el bulbo raquídeo.

núcleo de Edinger-Westphal. Contiene neuronas preganglionares parasimpáticas que dan inervación al músculo liso del ojo para la contracción del diámetro pupilar y la curvatura del cristalino.

núcleo de la banda diagonal de Broca. Núcleo colinérgico telencefálico con diversas proyecciones corticales, que se ubica en la región basal del prosencéfalo.

núcleo de Onuf. Ubicado en la médula espinal sacra, contiene neuronas motoras que dan inervación a esfínteres anal y uretral.

núcleo del cuerpo trapezoide. Contiene neuronas inhibitoras que reciben estimulación aferente proveniente del núcleo coclear anteroventral y que se proyectan al núcleo olivar superior lateral; puede participar en la sensibilidad a la diferencia del tiempo interauricular (interaural) de los estímulos sobre las neuronas del núcleo olivar superolateral ubicados en la protuberancia.

núcleo del fastigio. Uno de los núcleos cerebelosos profundos; transmite estimulación eferente proveniente del vermis hacia las vías motoras descendentes mediales.

núcleo del lemnisco lateral. Núcleo de proyección auditiva que se ubica en la región rostral de la protuberancia.

núcleo del rafe dorsal. Ubicado en la región rostral de la protuberancia y en la porción caudal del mesencéfalo; la mayor parte de las neuronas en el conjunto utilizan serotonina como neurotransmisor; tienen proyección

amplia a estructuras del telencéfalo y diencefalo.

núcleo dentado. Uno de los núcleos cerebelosos profundos; transmite los estímulos eferentes provenientes del hemisferio cerebeloso lateral.

núcleo dorsal medial (del tálamo). Núcleo talámico principal que se proyecta al lóbulo frontal

núcleo emboliforme. Uno de los núcleos cerebelosos profundos; en combinación con el núcleo globoso se conoce como núcleo interpuesto.

núcleo espinal accesorio. Contiene neuronas motoras cuyos axones transcurren en el nervio espinal accesorio (XI) para dar inervación al músculo esternocleidomastoideo y a parte del músculo trapecio.

núcleo espinal del trigémino. Porción del complejo nuclear sensitivo del trigémino en el bulbo raquídeo y la región caudal de la protuberancia; contiene los subnúcleos caudal, interpuesto y oral; participan en diferentes funciones del trigémino, de las cuales las más importantes incluyen la sensibilidad al dolor, temperatura y prurito.

núcleo externo. Componente del tubérculo cuadrigémino inferior que participa en los reflejos auditivos en animales, por ejemplo, cuando un gato orienta sus oídos para detectar el origen del sonido.

núcleo facial. Contiene neuronas motoras que dan inervación a los músculos de expresión facial, al músculo estapedio y a parte del músculo digástrico, ubicado en la protuberancia.

núcleo geniculado lateral. Núcleo talámico de relevo visual.

núcleo geniculado medial. Núcleo de relevo auditivo talámico.

núcleo globoso. Núcleo cerebeloso profundo; junto con el núcleo emboliforme comprende los núcleos interpuestos, que transmiten información del hemisferio cerebeloso intermedio.

núcleo grácil (delgado). Destino de los axones del fascículo grácil; transmite información al tálamo contralateral a través del lemnisco medial.

núcleo hipogloso. Ubicación de las neuronas motoras del hipogloso.

núcleo hipotalámico ventromedial. Importante en la regulación del apetito y otras conductas de consumo; recibe estimulación aferente de estructuras del sistema límbico.

núcleo intermediolateral. Localización de las neuronas preganglionares simpáticas presentes de aproximadamente T1 a cerca de L2.

núcleo interpolar. Componente del núcleo espinal del trigémino; importante para el dolor facial, en especial en boca y dientes.

núcleo intersticial de Cajal. Participa en el control de ojos y cabeza; se ubica en la porción rostral del mesencéfalo y da origen a una pequeña vía motora descendente.

núcleo intersticial del fascículo longitudinal medial. Centro para el control de los movimientos oculares

verticales; se ubica en la porción rostral del mesencéfalo.

núcleo intersticial rostral del fascículo longitudinal medial. Participa en el control de las sacudidas (sacadas) oculares verticales.

núcleo lateral del VIII nervio o cocleovestibular (de Deiters). Núcleo vestibular lateral del que se origina el haz vestibuloespinal lateral.

núcleo lenticular. Globo pálido (segmentos interno y externo) y putamen.

núcleo mamilar medial. Núcleo principal de los cuerpos mamilares que se proyecta a los núcleos anteriores del tálamo.

núcleo mesencefálico trigeminal. Contiene los cuerpos celulares de neuronas sensitivas primarias que inervan los receptores de estiramiento en los músculos de la mandíbula.

núcleo motor del trigémino. Contiene neuronas motoras que dan inervación a los músculos de la mandíbula.

núcleo motor dorsal del vago. Contiene neuronas preganglionares parasimpáticas cuyos axones discurren en el nervio vago (X par craneal); se ubica en el bulbo raquídeo.

núcleo motor facial. Ubicado en la protuberancia, contiene neuronas motoras cuyos axones discurren en el nervio facial para dar inervación a los músculos de la expresión facial, brazo posterior del músculo digástrico y músculo estapedio.

núcleo motor ocular común. Contiene neuronas motoras que dan inervación a los músculos recto interno, recto superior, recto inferior y oblicuo inferior así como a los músculos elevadores de los párpados.

núcleo motor ocular externo (abductor). Contiene las neuronas motoras que inervan el músculo recto externo y neuronas internucleares; se ubica en la protuberancia.

núcleo olfatorio anterior. Releva la información proveniente del núcleo olfatorio a otras partes del sistema nervioso central.

núcleo olivar superior lateral. Contiene neuronas sensibles a las diferencias en la intensidad interaural; participa en la ubicación horizontal de los sonidos de alta frecuencia.

núcleo olivar superior medial. Contiene neuronas sensitivas para identificar las diferencias en el tiempo interaural; participa en la ubicación horizontal de los sonidos de baja frecuencia.

núcleo oral. Componente rostral del núcleo espinal del trigémino.

núcleo parabraquial. Transmite información viscerosensitiva desde el núcleo solitario al diencefalo; se ubica en la región rostral de la protuberancia.

núcleo parafascicular. Núcleo talámico de proyección difusa con proyecciones amplias a lóbulo frontal y cuerpo estriado.

núcleo paraventricular. Núcleo hipotalámico que contiene neuronas secretoras magnocelulares, neuronas neurosecretoras parvocelulares y proyecciones neuronales

- descendientes que regulan las funciones del sistema nervioso autónomo.
- núcleo patético o troclear.** Contiene neuronas motoras que dan inervación al músculo oblicuo superior; se localiza en la protuberancia. Cuerpo o soma celular.
- núcleo pedunculoprotuberancial.** Núcleo de la protuberancia que recibe proyecciones del segmento interno del globo pálido; participa en diversas funciones, lo que incluye la regulación del control del movimiento y de la excitación; contiene neuronas colinérgicas.
- núcleo periventricular.** Contiene neuronas neurosecretoras parvocelulares; se ubica en el hipotálamo, por debajo de las paredes del tercer ventrículo.
- núcleo posterior lateral.** Núcleo talámico con proyecciones al lóbulo parietal posterior.
- núcleo posterior ventromedial.** Núcleo talámico que es importante para el procesamiento de estímulos nocivos; se proyecta a la corteza de la ínsula posterior; caudal a la región talámica que procesa la información viscerosensitiva.
- núcleo prepósito.** Participa en el control de la posición de los ojos; recibe abundante información aferente proveniente de los núcleos vestibulares y se ubica en el bulbo raquídeo.
- núcleo propio.** Contiene neuronas que procesan información sensitiva somática; corresponde a las láminas III a IV del asta dorsal.
- núcleo pulvinar.** Núcleo talámico mayor, que tiene diversas proyecciones a los lóbulos parietal, temporal y occipital; participa en la percepción y en las funciones del lenguaje.
- núcleo reticular lateral.** Núcleo precerebeloso; transmite información proveniente de la corteza cerebral y médula espinal al cerebelo intermedio.
- núcleo reticular.** Núcleo talámico que se proyecta a otros núcleos talámicos; participa en la regulación de la actividad neuronal talámica.
- núcleo rojo.** Participa en el control de los movimientos de las extremidades; da origen a los haces rubroespinal y rubroolivar.
- núcleo salival superior.** Contiene neuronas preganglionares parasimpáticas cuyos axones transcurren en el nervio intermedio (VII).
- núcleo sensitivo principal del trigémino.** Núcleo de relevo del tronco del encéfalo para la información mecano-sensitiva proveniente de la cara y de la cavidad bucal.
- núcleo septal lateral.** Núcleo telencefálico que es parte del sistema límbico.
- núcleo septal medial.** Núcleo telencefálico; proyección importante a la formación del hipocampo que da origen a proyecciones colinérgicas y GABAérgicas.
- núcleo solitario.** Contiene neuronas que reciben y procesan información gustativa y viscerosensitiva y que se proyectan a otros núcleos encefálicos y del tronco del encéfalo, incluidos el núcleo parabraquial y el tálamo.
- núcleo solitario (porción caudal).** Importante para la función viscerosensitiva; se ubica en la porción caudal del bulbo raquídeo.
- núcleo subtalámico.** Núcleo basal que participa en el control de las extremidades; cuando se presenta daño hay hemibalismo; es parte del circuito indirecto de los núcleos basales.
- núcleo supraóptico.** Contiene neuronas neurosecretoras magnocelulares; secreta oxitocina y vasopresina hacia la circulación sistémica en la neurohipófisis.
- núcleo supraquiasmático.** Núcleo hipotalámico importante para los ritmos circadianos; es el centro del reloj biológico.
- núcleo talámico ventral anterior.** Parte del tálamo motor; recibe principalmente información del segmento interno del globo pálido de los núcleos basales; se proyecta a áreas corticales motora y promotora.
- núcleo talámico ventral lateral.** Parte del tálamo motor; recibe principalmente información de núcleos cerebelosos profundos; se proyecta a áreas corticales premotora y motora.
- núcleo torácico (de Clarke).** Contiene neuronas que se proyectan al cerebelo ipsolateral a través del haz espinocerebeloso dorsal.
- núcleo trigeminal mesencefálico.** Contiene cuerpos celulares de receptores de estiramiento de los músculos de la mandíbula; único sitio en el sistema nervioso central que contiene cuerpos celulares de neuronas receptoras sensitivas; más similar a un ganglio que a un núcleo.
- núcleo tuberomamilar.** Núcleos hipotalámicos que contienen neuronas que utilizan histamina como neurotransmisor; diversas proyecciones activan las neuronas del prosencéfalo.
- núcleo ventral medial (del hipotálamo).** Participa en las conductas del apetito, como la alimentación.
- núcleo ventral posterior.** Núcleo talámico para el procesamiento de la información sensitiva somática; se proyecta a la corteza sensitiva somática primaria.
- núcleo ventral posterior lateral.** División del núcleo ventral posterior donde se procesa la información proveniente de los núcleos del cordón posterior.
- núcleo ventral posterior medial.** División del núcleo ventral posterior donde se procesa la información del trigémino.
- núcleo ventrolateral.** Principal núcleo de control motor del tálamo; recibe estimulación aferente cerebelosa y se proyecta a las áreas corticales primaria y promotora.
- núcleo vestibular inferior.** Recibe estimulación aferente directa de los órganos vestibulares; se proyecta a varios sitios del tronco del encéfalo y médula espinal para el control del movimiento de los ojos y el equilibrio.
- núcleo vestibular lateral.** Núcleo fundamental del tronco del encéfalo para el control de los músculos proximales; es importante en el equilibrio y da origen al haz vestibuloespinal lateral.
- núcleo vestibular medial.** Parte del complejo nuclear

vestibular que da origen al haz vestibuloespinal medial para la coordinación entre la cabeza y los ojos.

núcleo vestibular superior. Uno de los cuatro núcleos vestibulares; se ubica en la protuberancia.

núcleos aferentes (de los núcleos basales). Constituyente del cuerpo estriado; reciben estimulación aferente proveniente de la corteza.

núcleos anteriores del tálamo. Reciben conexión aferente proveniente de los cuerpos mamilares y se proyectan a la circunvolución del cíngulo.

núcleos basales. Núcleos telencefálicos con interconexiones fuertes con la corteza cerebral; tienen diversas funciones motoras, cognitivas y emocionales.

núcleos basolaterales (de la amígdala). División de la amígdala que recibe información de los sistemas sensitivos y áreas de asociación cortical.

núcleos cerebelosos profundos. Grupos de núcleos ubicados por debajo de la corteza cerebelosa; núcleo del fastigio, interpuestos (que comprenden los núcleos globoso y emboliforme) y núcleo dentado.

núcleos cocleares. Primer sitio de relevo para los axones de la división coclear del nervio vestibulococlear; se ubica en el bulbo raquídeo.

núcleos corticomediales. Núcleos de la amígdala que participan en el control motor visceral.

núcleos de proyección difusa. Ubicación de las neuronas talámicas de proyección difusa.

núcleos de relevo. Contienen neuronas que transmiten (o relevan) información aferente a otros sitios en el sistema nervioso central.

núcleos del cordón posterior. Núcleos cuneiforme y grácil; reciben estimulación aferente proveniente de axones mecanorreceptores en los cordones posteriores.

núcleos del rafe. Contienen serotonina y se ubican a lo largo de la línea media en la mayor parte del tronco del encéfalo.

núcleos del rafe medial. Ubicados a lo largo o cerca de la línea media del tronco del encéfalo; utilizan serotonina como neurotransmisor.

núcleos eferentes (de los núcleos basales). Consisten en la parte interna del globo pálido, parte del núcleo *pallidum* ventral y la porción reticular de la sustancia negra.

núcleos interpuestos. Núcleos cerebelosos profundos que comprenden los núcleos globoso y emboliforme.

núcleos intralaminares. Grupo de núcleos talámicos que tienen proyecciones corticales difusas y que pueden participar en la regulación del nivel de actividad y excitación corticales.

núcleos intrínsecos (de los núcleos basales). Incluyen la parte externa del globo pálido, parte del *pallidum* ventral, núcleo subtalámico, porción compacta de la sustancia negra y área del tegmento ventral.

núcleos motores de los pares (nervios) craneales.

Localización de las neuronas motoras cuyos axones se ubican en los pares craneales. Contienen los

cuerpos celulares de neuronas motoras somáticas y branquioméricas; los núcleos que contienen las neuronas motoras parasimpáticas preganglionares suelen denominarse columnas o núcleos motores autonómicos.

núcleos motores viscerales. Contiene neuronas preganglionares del sistema nervioso autónomo.

núcleos olivares superiores. Núcleos de relevo auditivo, que son importantes de manera predominante en la localización horizontal de los sonidos.

núcleos pretectales. Participan en el reflejo pupilar fotomotor; se ubican en la unión entre el mesencéfalo y diencéfalo.

núcleos protuberanciales. Relevo de la información proveniente de la corteza cerebral ipsilateral a la corteza cerebelosa contralateral y a los núcleos profundos, principalmente a la corteza cerebelosa lateral y al núcleo dentado.

núcleos salivales inferiores. Ubicación de las neuronas preganglionares parasimpáticas que dan inervación a las glándulas craneales.

núcleos sensitivos de los pares craneales. Núcleos que procesan la información sensitiva proveniente de los pares craneales.

núcleos septales. Pueden participar en la valoración de posibles recompensas de eventos; reciben estimulación aferente del hipocampo y se proyectan al hipotálamo y a otras áreas; se ubican en la porción rostral de los hemisferios cerebrales.

núcleos talámicos anteriores. Participan en aspectos del aprendizaje y la memoria; son el principal objetivo de los cuerpos mamilares.

núcleos talámicos de la línea media. Núcleos de proyección difusa; uno de los principales objetivos es la formación del hipocampo

núcleos vestibulares. Principal sitio de terminación de las fibras sensitivas vestibulares.

odorantes. Compuestos químicos que producen olores.

oftalmoplejía internuclear. Producida por lesiones del fascículo longitudinal medial entre los niveles de los núcleos motor ocular externo y motor ocular común; interrumpe los axones de las neuronas internucleares; produce incapacidad para llevar el ojo ipsilateral a aducción cuando se observa el lado opuesto de la lesión (alteración de la visión binocular que incapacita al ojo del lado de la lesión a seguir el movimiento del otro ojo, a pesar que en forma individual puede llevar a cabo el movimiento hacia ese lado).

olfación ortonasal. Cuando las moléculas viajan desde el medio externo, a través de las narinas, hacia las neuronas olfatorias activas en el epitelio olfatorio.

olfación retronasal. Cuando las moléculas viajan de la orofaringe para activar las neuronas olfatorias en el epitelio olfatorio.

olfato. Uno de los cinco sentidos.

oligodendrocitos. Clase de células de la glía que forman

una vaina de mielina alrededor de los axones en el sistema nervioso central.

oliva. Referencia anatómica superficial ventral en el bulbo raquídeo por debajo de la cual se ubica el núcleo olivar inferior.

opérculo. Porción de los lóbulos frontal, parietal y temporal que se encuentra sobre la corteza de la ínsula.

orexina. Péptido esencial para la conservación apropiada del estado de alerta; la falta de orexina se ha implicado en la narcolepsia, un tipo de trastorno del sueño. También puede participar en la alimentación; también se le conoce como hipocretina.

organización columnar (de la corteza cerebral). Disposición vertical de las neuronas que participan en funciones similares.

organización jerárquica: Propiedad de los sistemas neurales en la cual los componentes individuales presentan niveles funcionales distintivos con respecto uno del otro.

organización paralela. Propiedad de los sistemas neurales en la cual vías con organización anatómica similar tienen diferentes funciones.

organización tonotópica. También conocida como tonotopía; cuando sonidos de diferentes frecuencias son procesados por diferentes regiones encefálicas; sonidos de frecuencias similares se procesan en regiones encefálicas cercanas, mientras que los sonidos de frecuencias muy diferentes se procesan en regiones encefálicas muy distantes.

órgano (receptor) tendinoso de Golgi. Receptores de estiramiento en el tendón muscular que señala las fuerzas musculares activas; el componente aferente del reflejo tendinoso de Golgi; porción receptora distal de los axones del grupo Ib.

órgano de Corti. Componente del oído interno para la transducción del sonido en señales neurales.

órgano subcomisural. Órgano circunventricular que se ubica cerca de la comisura posterior.

órgano subfornical. Uno de los órganos circunventriculares; región en la cual se encuentra ausente la barrera hematoencefálica; los axones se proyectan a las neuronas magnocelulares del núcleo paraventricular.

órgano vascular de la lámina terminal. Órgano circunventricular que se ubica en la pared rostral del tercer ventrículo.

órgano vasculoso de la lámina terminal. Uno de los órganos circunventriculares; región en la cual no existe barrera hematoencefálica; los axones se proyectan a las neuronas magnocelulares del núcleo paraventricular.

órgano vomeronasal. Órgano olfatorio periférico importante para la detección de feromonas; bien documentado como estructura funcional en animales, pero su función en seres humanos es motivo de controversia.

órganos circunventriculares. Grupo de ocho estructuras que recubren casi toda la superficie ventricular y que no

tienen barrera hematoencefálica.

órganos otolíticos. Utrículo y sáculo; sensibles a la aceleración lineal.

oxitocina. Péptido liberado por las neuronas magnocelulares en los núcleos paraventricular y supraóptico.

paladar. Porción en forma de arco de la porción superior de la cavidad bucal.

paladar blando. Porción en forma de arco, ubicada en la parte posterior de la cavidad bucal y que está formada por músculos.

palocorteza. Tipo de corteza cerebral con menos de seis capas; a menudo asociada con el procesamiento de estímulos olfatorios; se ubica en la superficie basal de los hemisferios cerebrales, en parte de la corteza de la ínsula, y en dirección caudal a lo largo de la circunvolución parahipocámpica y la corteza por detrás del rodete del cuerpo calloso.

palidotomía. Lesión terapéutica de una porción del globo pálido para aliviar las discinesias.

palidum (pálido) ventral. Núcleo eferente del circuito límbico de los núcleos basales; se ubica ventral con respecto a la comisura anterior.

papilas gustativas. Órganos gustativos que consisten en células receptoras gustativas, células de sostén, células basales y que pueden funcionar como células progenitoras para reponer las células de los receptores gustativos.

parálisis cerebral hemipléjica. Enfermedad adquirida que se caracteriza por daño perinatal a los circuitos encefálicos; a menudo afecta las áreas corticales sensitivas y motoras; el daño al haz corticoespinal produce signos motores que incluyen espasticidad e incoordinación.

parálisis de la mirada lateral. Véase oftalmoplejía internuclear.

parálisis espástica. Enfermedad en la cual la presencia de espasticidad produce incapacidad para controlar de forma voluntaria los músculos estriados.

parálisis flácida. Incapacidad para contraer un músculo, aunado a pérdida profunda del tono muscular.

parasagital. Plano anatómico o de imagen paralelos al eje longitudinal del sistema nervioso central y a la línea media, entre las superficies dorsal y ventral.

pares (nervios) craneales. Nervios sensitivos y motores que contienen axones que entran y salen del tronco del encéfalo, diencefalo y telencefalo, similar a lo que ocurre con los nervios espinales.

pedúnculo. Conjunto grande de axones.

pedúnculo cerebeloso inferior. Vía predominantemente aferente al cerebelo.

pedúnculo cerebeloso medio. Principal vía aferente al cerebrocerebelo (nerocerebelo); consiste en axones de los núcleos de la protuberancia.

pedúnculo cerebeloso superior. Haz que transporta axones de los núcleos cerebelosos profundos al tronco del encéfalo y tálamo.

pedúnculo cerebral. Porción ventral del mesencéfalo, que

corresponde al tegmento y a la base.

pérdida de la inhibición. Eliminación de la inhibición; el efecto neto es similar a la excitación.

perilinfia. Líquido que ocupa el espacio entre el laberinto membranoso y el hueso temporal; tiene una composición similar a la del líquido extracelular y el líquido cefalorraquídeo.

píamadre. Capa meníngea más interna; se adhiere estrechamente a la superficie del sistema nervioso central.

pie peduncular (base del pedúnculo). Porción ventral del mesencéfalo; contiene axones corticales descendentes.

pilar posterior (del trígono cerebral [fórnix]). Porción posterior del trígono cerebral en donde adquiere un aspecto aplanado.

pirámide. Haz que se encuentra sobre la superficie ventral de la porción medial del bulbo raquídeo; contiene axones corticales descendentes, incluidos los haces corticobulbares y corticoespirales.

placa alar. Porción dorsal del neuroepitelio que da origen a los núcleos sensitivos de la médula espinal y tronco del encéfalo.

placa basal. Porciones del neuroepitelio ventral que dan origen a los núcleos motores de la médula espinal y tronco del encéfalo.

placa cribiforme. Parte del hueso etmoides que contiene pequeños orificios a través de los cuales pasan las fibras del nervio olfatorio, provenientes del epitelio olfatorio hacia el bulbo olfatorio.

placa del piso: Superficie ventral del sistema nervioso central en desarrollo; sitio fundamental para la organización del patrón dorsoventral de la médula espinal durante el desarrollo embrionario

placa neural. Región del ectodermo dorsal a partir de la cual se forma el sistema nervioso.

plano transversal. Perpendicular al eje longitudinal del sistema nervioso central, entre las superficies dorsal y ventral (del encéfalo).

plexo coroideo. Órgano intraventricular que contiene células que secretan líquido cefalorraquídeo.

polígono (círculo) de Willis. Red anastomótica de arterias de la superficie ventral del diencéfalo.

polo temporal. Porción más rostral del lóbulo temporal.

porción basilar (puente) de la protuberancia. Porción ventral de la protuberancia; contiene principalmente núcleos de la protuberancia y axones corticales descendentes.

porción compacta de la sustancia negra. Porción de la sustancia negra donde las neuronas contienen dopamina y tienen proyecciones amplias al cuerpo estriado.

porción reticular de la sustancia negra. Porción de la sustancia negra donde las neuronas contienen GABA y se proyectan principalmente al tálamo.

posterior. En sentido contrario al abdomen, es decir, en dirección a la espalda.

primera vértebra lumbar. Marca la ubicación aproximada

del extremo caudal de la médula espinal en el conducto vertebral.

proopiomelanocortina. Péptido grande del cual se desdobra la endorfina beta.

propiocepción. Sensación de la posición del cuerpo; por lo general la posición de una extremidad o de un segmento de la extremidad con respecto a otra.

propiocepción de las extremidades. Capacidad de identificar la posición de una extremidad sin utilizar la visión.

propiocepción mandibular. Capacidad de percibir el ángulo de la mandíbula; más a menudo se utiliza para describir eventos sensitivos señalados por neuronas sensitivas primarias cuyos cuerpos celulares se ubican en el núcleo trigeminal mesencefálico.

prosencefalo. Vesícula encefálica más rostral; da origen al telencefalo y diencéfalo, los cuales son estructuras del cerebro anterior.

prosencefalo basal. Porción del prosencefalo ventral, caudal a los lóbulos frontales; contiene el núcleo basal (de Meynert) y estructuras para las emociones y olfato.

prosopagnosia. Incapacidad para reconocer rostros.

protuberancia (puente). Una de las principales divisiones del encéfalo.

proyección bilateral. Una estructura envía axones a ambos lados del sistema nervioso central.

proyección olivococlear. Véase haz olivococlear.

pruriginoso. Relacionado con el prurito (comezón).

prurito. Experiencia sensitiva producida por histamina.

puentes celulares. Véase puentes celulares del cuerpo estriado.

puentes celulares del cuerpo estriado. Punto de continuidad del núcleo caudado y putamen que separan la cápsula interna.

punción lumbar. Proceso de extracción de líquido cefalorraquídeo de la cisterna lumbar; se introduce una aguja en el ligamento interespinoso intervertebral entre la tercera y cuarta vértebras lumbares (o entre la cuarta y quinta).

punto ciego. Porción ciega del campo visual; corresponde en la retina al punto de salida del nervio óptico, lugar donde no hay fotorreceptores.

pupilas de Argyll-Robertson. Signo pupilar que se caracteriza por diámetro pequeño y falta de respuesta al estímulo luminoso, pero con ligera constricción en respuesta al reflejo de acomodación; se relaciona con neurosífilis.

putamen. Componente del cuerpo estriado, importante en el control del tronco y las extremidades.

quiasma óptico. Sitios de decusación de los axones de las células ganglionares que provienen de la hemirretina nasal.

radiación talámica. Axones de los núcleos talámicos que se proyectan a la corteza cerebral.

radiaciones ópticas. Vía proveniente del núcleo geniculado lateral a la corteza visual primaria; forma la pared lateral

del asta posterior del ventrículo lateral.

raíces nerviosas craneales y espinales. Nervios que entran y salen de la médula espinal y tronco del encéfalo.

raíz dorsal. Raíz sensitiva de la médula espinal.

raíz ventral. Sitio donde los axones motores salen de la médula espinal.

rama (brazo) posterior de la cápsula interna:

Componente de la cápsula interna que se encuentra lateral al tálamo; transporta axones provenientes de diversos orígenes, lo que incluye aquellos que transcurren hacia y desde las áreas corticales sensitiva somática y motora primaria

ramas arteriales paramedianas. Irrigan las porciones más mediales del tronco del encéfalo; se originan principalmente de la arteria basilar.

ramas circunferenciales cortas. Dan irrigación a la porción ventral del tronco del encéfalo, lejos de la línea media; son ramas principalmente de la arteria basilar.

ramas circunferenciales largas. Ramas arteriales en el tronco del encéfalo que dan irrigación a las porciones más dorsolaterales; también dan irrigación al cerebelo.

ranpa media. Compartimiento de líquido en el oído interno.

ranpa timpánica. Compartimiento de líquido en el oído interno.

ranpa vestibular. Compartimiento de líquido en el oído interno; conduce ondas de presión desde la membrana timpánica a los otros compartimientos con líquido.

reacción de acomodación-convergencia. Respuesta compleja que prepara a los ojos para la visión cercana al 1) incrementar la curvatura del cristalino, 2) ocasionar la constricción de las pupilas y 3) conjugar la convergencia de los ojos.

receptor de Merkel. Mecanorreceptor.

receptor olfatorio. Complejo proteínico transmembrana en la neurona sensitiva olfatoria; transduce un grupo particular de olores en un potencial neural; cualquier neurona sensitiva olfatoria dada contiene un receptor olfatorio (o unos cuantos receptores olfatorios).

receptores del huso muscular. Receptores de estiramiento en el músculo; son el componente sensitivo del control eferente.

receptores del prurito. Receptores sensitivos que participan en la percepción del prurito (comezón); son activados por histamina.

receptores muscarínicos. Proteínas de membrana que transducen la acetilcolina a despolarización neuronal, también conocidos como agonistas muscarínicos.

receptores sensibles al prurito. La activación conduce a la sensación de prurito; también se conoce como receptor de prurito.

reflejo de acomodación. Aumento de la curvatura del cristalino que ocurre durante la visión cercana.

reflejo de cierre laríngeo. Contracción automática de los músculos aductores de la laringe para evitar que los

alimentos y líquidos pasen hacia la tráquea.

reflejo de protección de las vías respiratorias. Cierre de la laringe para evitar la entrada de líquido o alimentos a la tráquea.

reflejo mandibular (de cierre). Cierre automático de la mandíbula con la estimulación de los husos musculares aferentes en los músculos de la mandíbula; es análogo al reflejo rotuliano.

reflejo nauseoso. Contracción estereotipada de los músculos de la faringe en respuesta a la estimulación de la región posterior de la cavidad bucal; la rama aferente es el nervio glossofaríngeo y la rama eferente es, principalmente, el nervio vago.

reflejo pupilar fotomotor. Constricción de la pupila con la estimulación visual de la retina (luz); se utiliza para valorar la función mesencefálica en pacientes comatosos.

reflejo rotuliano. Extensión automática de la pierna con la estimulación del tendón rotuliano; el estímulo produce distensión de los receptores de los husos musculares en el músculo cuádriceps.

reflejo vestibuloocular. Control automático de la posición de los ojos por medio de información sensitiva vestibular.

reflejos miotáticos. Mecanorreceptores presentes en el músculo, que excitan o inhiben neuronas motoras en un corto periodo de latencia, que usa sólo una o unas cuantas sinapsis (p. ej., reflejo rotuliano o de estiramiento).

reflejos optocinéticos. Reflejos oculares que utilizan la información visual y complementan las acciones de los reflejos vestibulooculares.

reflejos pupilares. Cambios en el diámetro de la pupila que suceden sin control voluntario; por lo general ocurren junto con otros reflejos oculares.

región macular. Porción de la retina que rodea la mácula lútea.

resonancia magnética nuclear. Técnica radiológica que examina las estructuras encefálicas; utiliza principalmente contenido de agua de los tejidos para proporcionar la imagen estructural.

resonancia magnética nuclear con imágenes por difusión. Tipo de estudios de imagen por resonancia magnética que pueden diferenciar la orientación axonal, en especial de los axones incluidos en haces.

resonancia magnética nuclear funcional (fMRI). Forma de resonancia magnética nuclear que analiza la irrigación arterial (oxigenación de tejidos), lo que se correlaciona con la actividad neuronal.

retina. Porción periférica del sistema visual que contiene fotorreceptores y neuronas de proyección e interneuronas para el procesamiento inicial de la información visual y su transmisión a varias estructuras encefálicas; se desarrolla a partir del diencéfalo.

retinitis pigmentosa. Enfermedad en la cual se acumulan productos de degradación en el epitelio pigmentado de la retina.

rigidez. Trastorno en pacientes con enfermedad de

- Parkinson en el cual hay resistencia a los movimientos pasivos en las articulaciones; en ocasiones se presenta disminución fásica en la resistencia, lo que se conoce como rigidez en rueda dentada.
- rodilla.** Término que se utiliza para describir estructuras con disposición en ángulo agudo, como el cuerpo calloso y el nervio facial.
- rodilla de la cápsula interna.** Separa las brazos anterior y posterior de la cápsula interna.
- rodopsina.** Fotopigmento en los bastones de la retina.
- rombencéfalo.** Vesícula encefálica primaria más caudal; da origen a la protuberancia y bulbo raquídeo.
- rombómeros.** Segmentos de la protuberancia y bulbo raquídeo durante el desarrollo embrionario; son ocho en total.
- rostral.** Que se dirige hacia la nariz.
- sacadas (sacudidas) oculares:** Movimientos rápidos, dirigidos, de los ojos de un sitio a otro
- sacro.** Segmento de la médula espinal; hay cinco en total.
- sáculo.** Órgano vestibular sensitivo (órgano otolítico) sensible a la aceleración lineal.
- sagital.** Plano anatómico o de imagen que es paralelo con el eje longitudinal del sistema nervioso central y con la línea media, entre las superficies dorsal y ventral.
- segmentario.** Perteneciente a la organización segmentaria de la médula espinal.
- segmento cerebral (de la arteria carótida interna).** Inmediatamente proximal a la bifurcación para dar origen a las arterias cerebrales anterior y media.
- segmento cervical (de la arteria carótida interna).** La porción más proximal de la arteria carótida interna; proveniente de la bifurcación carotídea hasta el punto de entrada al conducto carotídeo del cráneo.
- segmento externo del globo pálido.** Contiene neuronas que se proyectan a los núcleos subtalámicos; parte de la vía indirecta de los núcleos basales.
- segmento inicial (cono axónico).** Unión de los cuerpos celulares neuronales y axones; sitio importante para la integración de las señales eléctricas y para el inicio de los potenciales de acción conducidos a lo largo del axón.
- segmento interno del globo pálido.** Uno de los principales núcleos eferentes de los núcleos basales.
- segmento intracavernoso.** Porción de la arteria carótida interna que pasa a través del seno cavernoso.
- segmento intrapetroso.** Porción de la arteria carótida en su trayecto través de la porción petrosa del hueso temporal.
- segundo (II) par craneal.** Nervio óptico; formado por axones de las células ganglionares de la retina; su principal objetivo es el núcleo geniculado lateral, la porción rostral del mesencéfalo, los núcleos en la unión entre el mesencéfalo y el diencéfalo y el hipotálamo.
- seno carotídeo.** Órgano que percibe la presión arterial.
- seno dural.** Conducto para el regreso de la sangre venosa a la circulación sistémica; también es el trayecto para el flujo de líquido cefalorraquídeo hacia la circulación venosa.
- seno petroso inferior.** Seno dural mayor.
- seno petroso superior.** Seno dural que drena hacia el seno sigmoideo.
- seno recto.** Drena el seno sagital inferior y ciertas venas; vierte su contenido en la confluencia de los senos; se ubica en la línea media, donde se unen la hoz del cerebro y la tienda del cerebelo.
- seno sagital inferior.** Seno dural mayor.
- seno sagital superior.** Seno dural que drena hacia el seno recto.
- seno sigmoideo.** Seno venoso dural que drena el seno transversal y que fluye hacia el seno petroso inferior; es una estructura bilateral.
- seno transversal.** Senos durales que transportan sangre hacia la circulación sistémica.
- senos durales.** Conductos venosos en la capa meníngea de la duramadre, a través de la cual la sangre venosa y el líquido cefalorraquídeo regresan a la circulación sanguínea sistémica.
- sensitivo.** Relacionado con una amplia variedad de estímulos del medio ambiente o del interior del cuerpo.
- sensitivo somático.** Sensibilidad corporal; incluye la percepción del estímulo doloroso, térmico, prurito, tacto y propiocepción.
- sentido de vibración.** Capacidad de detectar y distinguir la vibración mecánica del cuerpo.
- serotonina.** Compuesto neuroactivo también conocido como 5-HT (5-hidroxitriptamina).
- serotoninérgico(a).** Neuronas que utilizan serotonina como neurotransmisor.
- seudoptosis.** Caída parcial del párpado superior.
- sifón carotídeo.** Segmento de la arteria carótida interna.
- sigmoideo.** En forma de "S".
- signo de Babinski.** Extensión del primer dedo del pie, seguido de la apertura de los dedos restantes en abanico (también conocida como dorsiflexión) en respuesta a la estimulación del borde externo de la planta del pie con un objeto firme de punta roma en dirección distal y antes de llegar a los dedos, giro en 90° hacia el borde interno de la planta. Se le asocia con lesiones del sistema corticoespinal en adultos; es considerado como normal en niños hasta casi los dos años de edad.
- signo de Hoffmann.** Aducción del pulgar en respuesta a la flexión de la falange distal del tercer dedo; es el equivalente al signo de Babinski en las extremidades superiores.
- signos piramidales.** Afectación motora que aparece después de la lesión del sistema corticoespinal.
- sinapsis.** Sitios especializados de contacto donde las neuronas se comunican y donde se liberan los neurotransmisores; tienen tres componentes: terminal axónica presináptica, hendidura sináptica y neurona postsináptica.
- sinapsis eléctrica.** Sitio de comunicación entre neuronas que no utilizan un neurotransmisor; por lo general se

- asocia con uniones estrechas, donde los iones y otras moléculas de tamaño pequeño e intermedio pueden atravesar.
- síndrome de Brown-Séquard.** Grupo de signos relacionados con hemisección de la médula espinal; incluye pérdida ipsilateral de las funciones motoras, pérdida ipsilateral de la sensibilidad mecánica y pérdida contralateral de la sensibilidad al dolor, temperatura y prurito; todos caudales al sitio de la lesión.
- síndrome de Horner.** Conjunto de signos neurológicos asociados con disfunción de la inervación simpática de la cabeza.
- síndrome de Korsakoff.** Variante de pérdida de la memoria en pacientes con alcoholismo o deficiencia de tiamina; producido por la degeneración de los cuerpos mamilares y parte del tálamo medial.
- síndrome de piernas inquietas.** Trastorno en el cual un paciente experimenta sensación anormal en sus piernas que lleva a la urgencia de mover las extremidades para aminorar la sensación; las sensaciones y movimientos anormales son más comunes durante el reposo y el sueño que durante la actividad.
- síndrome de Wallenberg.** Véase síndrome medular lateral
- síndrome medular (bulbar) lateral.** Grupo de signos neurológicos relacionados con la oclusión de la arteria cerebelosa posteroinferior; los signos incluyen dificultad para la deglución, vértigo, pérdida de la sensibilidad al estímulo doloroso y térmico en la porción ipsilateral de la cara y en las extremidades y tronco contralaterales, ataxia y síndrome de Horner.
- siringomielia.** Cavidad medular anormal.
- sistema anterolateral.** Incluye las vías medulares para el dolor, temperatura y prurito; incluye los haces espinotalámico, espinomesencefálico (espinotectal) y espinoreticular.
- sistema del cordón posterior-lemnisco medial.** Haces, núcleos y áreas corticales que en conjunto participan en la sensibilidad mecánica (tacto, percepción de la vibración, presión y propiocepción).
- sistema descendente inhibidor del dolor.** Circuito neural para modular la transmisión de información sobre dolor proveniente de nociceptores, a través del asta dorsal y al tronco del encéfalo; se origina principalmente de neuronas serotoninérgicas en los núcleos del rafe y en neuronas noradrenérgicas en la formación reticular; se proyecta al asta dorsal de la médula espinal.
- sistema dopaminérgico mesocorticolímbico.** Proyección dopaminérgica al lóbulo frontal y cuerpo estriado ventral; se origina principalmente del área del tegmento ventral.
- sistema dopaminérgico mesolímbico.** Se origina del núcleo del tegmento ventral; aporta dopamina al núcleo *accumbens* y a partes del lóbulo frontal; en ocasiones se denomina sistema dopaminérgico mesocorticolímbico.
- sistema dopaminérgico nigroestriado.** Se origina de la porción compacta de la sustancia negra y termina principalmente en las porciones dorsal y lateral del putamen y núcleo caudado.
- sistema límbico.** Estructuras encefálicas y sus interconexiones que en conjunto median las emociones, aprendizaje y memoria.
- sistema motor somático.** Vías y neuronas que participan en el control de los músculos del tronco y las extremidades.
- sistema nervioso autónomo.** Parte del sistema nervioso periférico que participa en el control visceral; formado por divisiones separadas, simpática y parasimpática.
- sistema nervioso central.** División del sistema nervioso ubicada en el cráneo y la columna vertebral.
- sistema nervioso entérico.** División del sistema nervioso que controla la función del tubo digestivo.
- sistema nervioso parasimpático.** Componente del sistema nervioso autónomo; se origina en el tronco del encéfalo y en la médula espinal sacra caudal.
- sistema nervioso periférico.** Contiene axones de neuronas motoras, los axones periféricos de cuerpos celulares de neuronas de los ganglios de la raíz dorsal, axones de neuronas preganglionares del sistema nervioso autónomo y cuerpos celulares y axones de neuronas postganglionares del sistema nervioso autónomo.
- sistema nervioso simpático.** Componente del sistema nervioso autónomo.
- sistema neurosecretor magnocelular.** Neuronas hipotalámicas en los núcleos supraóptico y paraventricular que proyectan sus axones al lóbulo posterior de la hipófisis, donde liberan oxitocina y vasopresina.
- sistema neurosecretor parvocelular.** Neuronas hipotalámicas ubicadas de manera predominante en la zona periventricular; las neuronas se proyectan a la eminencia media, donde establecen contacto neurovascular con capilares y liberan factores hacia la sangre que son transportados al lóbulo anterior de la hipófisis a través del sistema porta hipofisario.
- sistema óptico accesorio.** Transmite información visual hacia los núcleos del tronco del encéfalo para el control de los movimientos oculares reflejos.
- sistema ventricular.** Cavidades en el sistema nervioso central que contienen líquido cefalorraquídeo.
- sistema visual magnocelular.** Componentes del sistema visual en la retina, áreas corticales geniculada lateral y visual que se originan de células ganglionares de tipo M; sensible principalmente a los estímulos visuales en movimiento.
- sistema visual parvocelular.** Componente del sistema visual en la retina, núcleo geniculado lateral y áreas corticales visuales que se originan de las células ganglionares de tipo P; sensibles principalmente al color, tamaño y forma de los estímulos.
- somático.** Relacionado con el cuerpo.
- somatotopía.** Organización de las representaciones motora y sensitiva centrales con base en la forma y características espaciales del cuerpo.

- somatotopía fracturada.** Característica de la representación sensitiva o motora centrales en las cuales el plan somatotópico se desorganiza y una sola parte del cuerpo se representa en múltiples sitios.
- somitas.** Mesodermo paraxial que organiza el desarrollo de músculos, huesos y otras estructuras del cuello, extremidades y tronco.
- somitas occipitales.** Somitas a partir de los cuales se desarrollan estructuras craneales y del cuello.
- subículo.** Componente de la formación del hipocampo.
- submodalidad.** Categoría de una modalidad sensitiva, como la visión al color, sabor amargo o dolor.
- sueño REM (MOR).** Abreviatura para movimientos oculares rápidos (*rapid eye movement*), que se caracteriza por presentar sueños, bajo tono muscular en tronco y extremidades, así como actividad electroencefalográfica de baja amplitud con alta frecuencia.
- surco colateral.** Separa la circunvolución parahipocámpica de las regiones más laterales del lóbulo temporal.
- surco del hipocampo.** Separa la circunvolución dentada del subículo; en el encéfalo maduro pasa inadvertido en gran medida.
- surco hipotalámico.** Separa el hipotálamo del tálamo en la superficie encefálica medial.
- surco limitante.** Surco que separa las estructuras motora y sensorial en desarrollo en la médula espinal y el tallo encefálico.
- surco neural.** Región de la línea media del tubo neural donde no existe proliferación de células gliales o neuronas; donde se forma la placa del piso.
- surco olfatorio.** Surco de la superficie inferior del lóbulo frontal en el cual transcurren la cintilla y el bulbo olfatorios.
- surco parietoccipital.** Separa los lóbulos parietal y occipital.
- surco posterolateral.** Separa los lóbulos cerebelosos posterior y floculonodular.
- surco rinal.** Extensión rostral del surco colateral, que separa la circunvolución parahipocámpica de regiones más laterales del lóbulo temporal.
- sustancia blanca.** Ubicación de axones predominantemente mielinizados.
- sustancia gelatinosa.** Láminas II y III del asta dorsal que procesan el dolor, temperatura y prurito.
- sustancia gris.** Porción del sistema nervioso central que contiene predominantemente cuerpos celulares neuronales.
- sustancia gris periacueductal.** Región central del mesencéfalo que rodea el acueducto cerebral; participa en diversas funciones, incluida la supresión del dolor.
- sustancia negra.** Componente de los núcleos basales; está formada por la porción reticular y la porción compacta.
- sustancia P.** Compuesto neuroactivo que está presente en neuronas que procesan los estímulos dolorosos.
- sustancia perforada anterior.** Región prosencefálica basal donde las ramas de las arterias cerebral anterior y media (lenticuloestriadas) penetran y dan irrigación a estructuras profundas.
- tabes dorsal.** Pérdida por degeneración de fibras mecanorreceptoras de diámetro grande; asociada con neurosífilis en etapa terminal.
- tabique (septo) pelúcido.** Forma la pared medial del asta anterior y de parte del cuerpo del ventrículo lateral.
- tabique dorsal medio (dorsal median septum).** Divide el cordón posterior (las columnas dorsales) en dos mitades, derecha e izquierda.
- tabique intermedio posterior.** Separa los fascículos cuneiforme y grácil.
- tacto.** Uno de los cinco sentidos.
- tacto grueso.** Una forma no discriminativa de sensación táctil que permanece después del daño a la vía del cordón posterior y el lemnisco medial o a fibras aferentes de gran diámetro; puede ser mediado por mecanorreceptores no mielinizados con fibras tipo C.
- tálamo.** Principal sitio de los núcleos de relevo que transmiten información a la corteza cerebral; componente del diencefalo.
- tallo infundibular.** Interconecta el hipotálamo y la hipófisis; también se conoce como infundíbulo.
- techo (tectum) óptico.** También conocido como tubérculo cuadrigémino superior.
- techo del mesencéfalo.** Porción más dorsal del tronco del encéfalo; se presenta sólo en el mesencéfalo maduro. Región dorsal con respecto al acueducto cerebral; corresponde a los tubérculos cuadrigéminos superiores e inferiores.
- tegmento.** Porción del tronco del encéfalo entre el techo del mesencéfalo y la base; se presenta en todo el tronco del encéfalo; es una palabra que se deriva del latín y que significa cubierta.
- telencefalo.** Vesícula encefálica secundaria que da origen a estructuras de los hemisferios cerebrales; se deriva del prosencefalo.
- temblor.** Movimiento involuntario causado por contracciones cortas.
- temblor de intención.** Movimientos oscilatorios lentos de la porción distal de las extremidades conforme se acerca al punto donde termina el movimiento; suele ser consecuencia de disfunción o daño cerebelosos.
- tercer ventrículo.** Componente del sistema ventricular; se ubica entre las dos mitades del diencefalo.
- terminaciones nerviosas libres.** Sensibles a los estímulos nocivos y térmicos y también a las sustancias que producen prurito.
- terminal axónica.** Componente presináptico de las sinapsis; es el sitio donde se liberan los neurotransmisores.
- terminal presináptica.** Axón terminal.
- terminales axónicas encapsuladas.** Tejido especializado que rodea la terminal de ciertos receptores mecánicos; ayuda a determinar la sensibilidad y duración de la

- respuesta de receptor ante un estímulo mecánico.
- termorreceptores.** Neuronas sensitivas primarias para los cambios térmicos.
- tiempo de relajación.** En la resonancia magnética nuclear, tiempo que tardan los protones en regresar al estado energético en que se encontraban antes de la excitación con ondas electromagnéticas.
- tiempo de relajación T1.** Tiempo relacionado con relajación de los protones con respecto al entorno tisular general; también se conoce como tiempo de relajación reticular.
- tiempo de relajación T2.** Tiempo relacionado con la relajación de los protones en su interacción entre diferentes protones; también se conoce como tiempo de relajación protón-protón.
- tienda del cerebelo.** Pliegue de duramadre entre los lóbulos occipitales y el cerebelo; separa el cerebelo de la corteza cerebral y limita la fosa posterior.
- tinción celular.** Métodos para revelar los cuerpos celulares de las neuronas; un ejemplo es la tinción de Nissl.
- tinción de mielina.** Método para revelar la presencia de vainas de mielina.
- tomografía computarizada.** Técnica para producir imágenes de un solo plano de tejido.
- tomografía por emisión de positrones.** Técnica de imagen funcional basada en la emisión de partículas subatómicas inestables de carga positiva (positrones); PET.
- torácico.** Segmento de la médula espinal; son 12 segmentos en seres humanos.
- tracto tectoespinal.** Proyección desde las capas profundas del colículo superior a la médula espinal.
- tractografía.** Un método de MRI (MRI por difusión) para identificar la ubicación de haces con base en la información sobre las direcciones locales de la difusión de agua encefálica; el método utilizado a menudo para la tractografía es la producción de imágenes con tensor de difusión (DTI).
- trastorno afectivo estacional.** Forma de depresión durante períodos cuando los días son cortos y las noches son largas.
- trígono (fórnix) cerebral precomisural.** Pequeña división del trígono (fórnix) cerebral que contiene axones principalmente provenientes del hipocampo y que terminan en los núcleos septales.
- trígono cerebral (fórnix).** Principal vía eferente de la formación del hipocampo.
- trígono cerebral poscomisural.** Principal división del trígono cerebral; contiene axones principalmente del subículo que terminan en los cuerpos mamilares.
- tronco del encéfalo (tallo cerebral).** Bulbo raquídeo, protuberancia y mesencéfalo.
- tubérculo.** Nódulo o eminencia redondeada que marca la ubicación del núcleo subyacente de la región cortical; los tubérculos cuneiforme y grácil se ubican en la porción dorsal del bulbo raquídeo y el tubérculo olfatorio se localiza en la superficie ventral del prosencéfalo basal.
- tubérculo cuadrigémino inferior.** Ubicado en la porción caudal del mesencéfalo, sobre su superficie dorsal; contiene neuronas que son parte de la vía auditiva ascendente.
- tubérculo cuadrigémino superior.** Participa en el control de las sacudidas (sacadas) oculares; se ubica en la región rostral del mesencéfalo.
- tubérculo olfatorio.** Región de la superficie encefálica ventral que recibe estimulación aferente de la cintilla olfatoria; además del sentido del olfato, también participa en las emociones.
- tubo neural.** Estructura embrionaria que da origen al sistema nervioso central; las células en las paredes del tubo neural forman neuronas y células de la glía, mientras que la cavidad en el tubo da origen al sistema ventricular.
- ubicación horizontal del sonido.** Capacidad de identificar el origen de un sonido en el plano horizontal.
- uncus.** Protrusión del lóbulo temporal medial; se encuentra sobre la formación anterior del hipocampo y la amígdala.
- unidad motora.** Una sola neurona motora alfa y todas las fibras musculares a las que brinda innervación
- unión bulboprotuberancial.** Sitio donde se unen la protuberancia y el bulbo raquídeo.
- utrículo.** Órgano sensitivo vestibular, sensible a la aceleración lineal (órgano otolítico).
- vaina de mielina.** Cubierta alrededor de los axones periféricos y centrales para acelerar la conducción del potencial de acción; es producida por las células Schwann en el sistema nervioso periférico y por los oligodendrocitos en el sistema nervioso central.
- vasopresina.** Péptido neuroactivo que actúa sobre las estructuras periféricas, incluida la reabsorción de líquido en el riñón; también se conoce como hormona antidiurética (ADH).
- vellosidad aracnoidea.** Véase granulaciones aracnoideas.
- vena cerebral mayor (de Galeno).** Vena de grueso calibre; drena sangre venosa proveniente del diencefalo y estructuras encefálicas profundas hacia el seno recto.
- vena porta.** Une dos lechos capilares de una circulación portal.
- vena talamoestriada.** Tiene un trayecto en forma de C a lo largo del núcleo caudado y la estría terminal.
- venas cerebrales profundas.** Venas que drenan al diencefalo y partes del tronco del encéfalo.
- venografía.** Imagen radiológica de las venas.
- ventral.** Hacia el abdomen; es sinónimo de anterior.
- ventrículo lateral.** Componente telencefálico del sistema ventricular; es una estructura bilateral, pareada, con cuatro componentes (asta anterior, cuerpo o atrio, asta posterior y asta inferior).
- ventrículos.** Conductos dilatados en el sistema ventricular; contienen el plexo coroideo.
- vermis.** Porción de la corteza cerebelosa en la línea media; participa en el control axial y proximal de las extremidades.

vértice de la cóclea. Porción de la cóclea sensible a los tonos de baja frecuencia.

vértigo posicional benigno. La forma más común de vértigo o una sensación súbita de girar; puede ser desencadenada (para diferentes fines) al colocar la cabeza en una posición en particular y después desplazar al paciente con rapidez sobre la mesa de exploración estando sentado.

vértigo. Sensación de que el entorno gira alrededor del individuo.

vestibulocerebelo. Porción del cerebelo que recibe proyecciones monosinápticas de axones vestibulares primarios; procesa esta información para el control de los movimientos oculares y el equilibrio; incluye principalmente el lóbulo flocculonodular.

vía amigdalofuga ventral. Vía eferente de los núcleos basolateral y central de la amígdala.

vía ascendente. Vía que transmite información proveniente de niveles inferiores del sistema nervioso central a niveles superiores; por lo común se utiliza para describir las vías sensitivas somáticas de la médula espinal y tronco del encéfalo.

vía cortical indirecta. Vía motora de la corteza cerebral que hace sinapsis primero en el tronco del encéfalo y luego con las neuronas de la médula espinal.

vía corticoprotuberancial. Proyecciones descendentes provenientes de la corteza cerebral a los núcleos de la protuberancia; son el principal estímulo aferente para el cerebrotuberancia (neocerebelo).

vía corticoreticuloespinal. Vía cortical indirecta a la médula espinal a través de neuronas del haz reticuloespinal.

vía de la forma (para la visión). Circuito especializado para la discriminación de las características para las formas de los estímulos visuales; la información de esta vía se utiliza para el reconocimiento de los objetos

vía de movimiento visual. Se origina principalmente de células ganglionares magnocelulares de la retina y se proyecta a V5 y, por último, a regiones de la corteza parietal posterior.

vía del movimiento (para la visión). Circuito especializado para discriminar la velocidad y dirección de los estímulos visuales de objetos en movimiento.

vía directa. Vía a través de los núcleos basales, proveniente del cuerpo estriado hacia el segmento interno del globo pálido; favorece la producción de movimientos.

vía indirecta. Vía a través de los núcleos basales desde el cuerpo estriado hasta el segmento externo del globo pálido, al núcleo subtalámico y después al segmento interno del globo pálido; retarda la producción de movimientos.

vía motora descendente. Conexiones entre la corteza cerebral o el tronco del encéfalo a la médula espinal; es más densa hacia el asta (zona) intermedia y el asta ventral.

vía perforante. Proyección de la corteza entorrinal a la

circunvolución dentada.

vía trigeminocerebelosa. Proyección de los núcleos espinales del trigémino hacia el cerebelo.

vías de dónde-cómo. Circuitos corticales importantes para la identificación de la ubicación de un objeto utilizando la visión, tacto o sonido y usando esta información para ayudar a dirigir los movimientos oculares o de las extremidades.

vías de qué. Circuitos corticales importantes para la identificación de un objeto utilizando la visión, el tacto o el sonido.

vías descendentes laterales. Vías motoras para el control de los músculos de las extremidades.

vías descendentes mediales. Vías motoras para el control de los músculos axiales y otros músculos proximales.

vías sensitivas paralelas. Dos o más vías sensitivas que tienen proyecciones anatómicas similares y superposición de funciones.

VIII par craneal. Nervio vestibulococlear; consta de dos divisiones separadas, una coclear para la audición y otra vestibular para el equilibrio.

visceral. Relacionado con los órganos internos del cuerpo.

viscerosensitivo. Relacionado con la inervación sensitiva de los órganos internos del cuerpo.

visión. Uno de los cinco sentidos.

yunque. Uno de los huesecillos del oído medio que es esencial para conducir los cambios en la presión del aire desde la membrana timpánica a la membrana oval; se ubica entre otros dos huesecillos.

zona de entrada de las fibras de gran diámetro. Sitio en el cual los axones de gran diámetro (gruesos) penetran a la médula espinal; se ubican en posición medial con respecto al fascículo dorsolateral (fascículo de Lissauer).

zona incierta. Contiene neuronas GABAérgicas que se proyectan ampliamente a la corteza cerebral; región nuclear del diencefalo.

zona intermedia. Porción de la sustancia gris de la médula espinal ubicada entre las astas dorsal y ventral.

zona intermedia lateral. Porción de la sustancia gris de la médula espinal que participa en el control de los músculos de las extremidades.

zona limítrofe. Bordes periféricos de los territorios irrigados por vasos cerebrales mayores.

zona limítrofe del infarto. Área de pérdida de la perfusión arterial en los bordes periféricos de los territorios irrigados por un arteria principal.

zona marginal. Capa más externa del asta dorsal.

zona periventricular. Porción del hipotálamo que contiene la mayor parte de las neuronas neurosecretoras parvocelulares; se ubica por debajo de las paredes y el piso del tercer ventrículo.

zona ventricular. Capa más interna del sistema nervioso central en desarrollo; capa desde la cual se generan las células nerviosas.

