

## GLOSARIO ASIGNATURA NEUROPSICOLOGÍA DEL DESARROLLO (cod.62013013)

### A.

Acetilcolina: Neurotransmisor que es el agente excitatorio para la contracción muscular en la unión neuromuscular y sirve como neuromodulador o neurohormona en el cerebro, regulando aspectos del sueño, la percepción del dolor y la memoria a largo plazo.

Ácido desoxirribonucleico (ADN): Molécula compleja compuesta de cuatro nucleótidos (adenina, guanina, citosina y timina), construida en forma de doble hélice en la que están codificados los genes.

Ácido ribonucleico (ARN). Molécula fundamental para la expresión de los genes. Transmite la información del ADN durante la síntesis de proteínas.

Ácido gamma-aminobutírico (GABA): Aminoácido que es el principal neurotransmisor inhibitorio.

Acúfenos. Pitidos o zumbidos en los oídos después de haber estado expuesto a un ambiente muy ruidoso

Adquirida. Discapacidad que empieza tras una enfermedad o lesión en vez de ser de nacimiento.

Aducción. Acercamiento de un miembro al eje central del cuerpo.

Afasia. Deterioro adquirido del lenguaje.

Afasia de Broca. Tipo de deterioro lingüístico adquirido en la edad adulta, a menudo tras apoplejía, en que el lenguaje se entiende pero no se puede expresar.

Afasia de conducción. Trastorno provocado por una lesión que corta el fascículo arqueado e impide la comunicación entre las áreas de Wernicke y de Broca. El principal síntoma es la dificultad para repetir expresiones oídas.

Afasia del desarrollo. Incapacidad para desarrollar funciones lingüísticas normales.

Afasia epileptiforme adquirida (síndrome de Landau-Kleffner). Deterioro del lenguaje, a veces reversible, que puede producirse simultáneamente a la aparición de actividad ictal y ocurre generalmente en niños en edad preescolar.

Afasia global. Deterioros graves en todas las áreas de la función lingüística.

Afectivo. Perteneciente a sentimientos, emociones y, en especial, al estado de ánimo.

Aferente. Cualquier vía neuronal que se proyecte al cerebro: en la neurona, las dendritas se proyectan hacia el núcleo y son aferentes.

Afta. Infección por una levadura (*Candida albicans*) que provoca una capa blanca, que parece queso, en la boca y la lengua de los niños pequeños.

Agenesia: es un desorden congénito que implica la falta de un órgano ó de una parte de un órgano que le impide desarrollarse o crecer

Agénesis. No desarrollo de órganos o tejidos.

Agitación psicomotora. Actividad motora excesiva, como estar inquieto, andar de un lado a otro o frotarse las manos.

Agnosia. Pérdida de conocimiento y comprensión de lo que se percibe.

Agnosia de dedos. Dificultad para identificar con los ojos cerrados qué dedo ha recibido contacto.

Agnosia visual asociativa. Tipo de agnosia en que la persona tiene dificultades para integrar los distintos componentes de lo que ve en una percepción holística y significativa.

Agnosia visual perceptiva. Deterioro en la identificación del mismo objeto desde distintas perspectivas.

Agonista. Sustancia que incrementa la actividad de un neurotransmisor determinado.

Agorafobia. La agorafobia es un *trastorno de ansiedad* consiste en el miedo a los lugares donde no se puede recibir ayuda, por temor a sufrir una crisis de pánico está especialmente relacionada con el temor intenso a los espacios abiertos o públicos en los que pueden presentarse aglomeraciones

Agudo. A corto plazo y no persistente.

Alfa (a). Onda sonora cuya frecuencia está definida generalmente entre 8 y 12 ciclos por segundo.

Alteración de la conducta (AC). Trastorno infantil en que el niño se siente fácilmente incitado a agredir y violar los derechos y privilegios de los demás, y al que los adultos pueden considerar desobediente.

Alucinaciones. Percepciones en ausencia de estimulación externa objetiva.

Alveolar. Alude a una cresta ligeramente destacada en la superficie superior de la boca, inmediatamente detrás de los dientes. Es el lugar de articulación de fonemas como «sss» y «zzz».

Ambiente. Se refiere a la otra estimulación presente en el segundo plano de la actividad focal.

Ambliopía. Atrofia de la visión derivada de desuso que puede llegar hasta la ceguera.

Amencia. Palabra todavía utilizada de vez en cuando en los campos de la neurología y la psiquiatría, que significa «sin capacidad mental».

Amnesia postictal y confusión. Estado de confusión y dificultad para recordar, que sucede tras muchos tipos de ataque y que puede suponer una prueba de que se ha producido un ataque convulsivo.

Amnesia postraumática (APT). Pérdida de memoria, retrógrada (sucesos antes del trauma), anterógrada (sucesos después del trauma), o ambas, tras trauma cerebral.

Amnesia retrógrada. Imposibilidad de recordar sucesos ocurridos justo antes de conmoción cerebral y más atrás, período que se reduce a minutos o incluso segundos antes del accidente mientras tiene lugar la recuperación.

Amniocentesis. La amniocentesis es una prueba prenatal común en la cual se extrae una pequeña muestra del líquido amniótico que rodea al feto mediante punción abdominal.

Amplitud. La intensidad de la transmisión de energía representada por la altura de la onda. En el sonido, la amplitud determina la sonoridad; en la luz, la luminosidad.

Anabolismo. Creación y almacenamiento de reservas de energía corporal.

Analgésicos. Sustancias que inhiben el dolor.

Análisis gramatical. En la lectura, consiste en segregar o subdividir los fonemas de cada palabra.

Anhedonia. Incapacidad para experimentar placer.

Anemia por deficiencia de hierro. Afección no amenazadora para la vida, provocada por una ingesta insuficiente de hierro en niños de 6 a 24 meses, asociada a carácter asustadizo, irritabilidad y agitación.

Anemia depreanocítica: es una enfermedad hereditaria causada por un tipo anormal de hemoglobina llamada hemoglobina S que cambia la forma de los glóbulos rojos y disminuye el oxígeno que transportan. Este tipo de anemia es mucho más común en personas de ascendencia africana, caribeña y mediterránea.

Aneuploidía: Error en la formación de los cromosomas, por el que faltan o hay en exceso cromosomas enteros.

Angioma. Es un tumor benigno formado en los vasos sanguíneos. Puede presentarse en cualquier lugar del cuerpo.

Angioma leptomeníngeo o pial. Angioma que se forma en la piamadre, casi siempre en la región occipital.

Ángulo visual. Tamaño de la imagen en la retina, medido en grados de arco.

Anosmia: Pérdida del sentido del olfato

Anoxia. Insuficiencia o falta de oxígeno.

Anterógrado. Se refiere a la incapacidad de almacenar y/o recuperar recuerdos de experiencias posteriores a sucesos patológicos como la conmoción cerebral. A medida que se produce restablecimiento, vuelven los recuerdos perdidos.

Apego: Una vinculación afectiva intensa, duradera, de carácter singular, que se desarrolla y consolida entre dos personas, por medio de su interacción recíproca, vínculo especial entre madre e hijo. También denominado vínculo materno filial.

Apego inseguro o evitativo: Cuando la madre o el padre no responden adecuadamente a las necesidades básicas y afectivas de su hijo

Apnea: Alude a la falta de oxígeno: las personas con apnea del sueño dejan de respirar repetidamente durante 10-45 segundos mientras duermen y se despiertan lo suficiente para reanudar la respiración antes de volver a dormirse.

Apnea central del sueño. Apnea debida a ausencia de esfuerzo respiratorio automático.

Apnea del sueño combinada. Apnea que combina las características de la apnea del sueño tanto central como obstructiva.

Apnea obstructiva del sueño. Apnea debida al cierre de la vía aérea durante el sueño, que a menudo se caracteriza por sonoros ronquidos.

Apraxia. Pérdida de capacidad para organizar y realizar secuencias de acciones y acciones eficaces mientras la función muscular permanece intacta.

Área de Broca. Área del lóbulo frontal premotor izquierdo implicada en la articulación u organización motora del habla.

Área de Wernicke: Área del lóbulo temporal izquierdo implicada en la comprensión del habla.

Área VI. Otro término para designar el área visual primaria localizada en la corteza occipital.

Área visual primaria. Lugar del cerebro (área 17) donde terminan las radiaciones ópticas en el lóbulo occipital.

Áreas de asociación. Véase áreas motoras y receptoras terciarias.

Áreas motoras y receptoras primarias. Áreas de la corteza que son responsables de procesamiento elemental específico de modalidad, como destellos de luz, tonos puros o contracciones musculares.

Áreas motoras y receptoras secundarias. Áreas de la corteza que transforman información específica de modalidad en percepciones o patrones de acciones simples.

Áreas motoras y receptoras terciarias. Áreas de asociación de la corteza responsables de la integración de la información multimodal.

Arquitectura del sueño. Descripción cuantitativa de distintos aspectos del patrón de sueño de una persona durante la noche.

Arraigamiento. Reflejo que puede producirse cuando se toca la mejilla de un bebé y entonces éste vuelve la cabeza hacia la fuente del estímulo. Esta reacción facilita la localización del pezón y permite tomar el pecho.

Astigmatismo. Visión borrosa debida a irregularidad en la superficie de la córnea.

Astrocitoma. Tumor del tejido neuroepitelial provocado por proliferación de un cierto tipo de células gliales que puede producirse en cualquier parte del cerebro, pero que durante la infancia es relativamente frecuente en el cerebelo.

Ataque de Jackson. Movimientos incontrolables o contracciones musculares espasmódicas provocados por un ataque focal.

Ataques psicomotores. Ataques que incluyen conducta compleja que puede parecer intencionada.

Ataxia. Se produce cuando los componentes del movimiento están presentes pero la coordinación está deteriorada, por ejemplo, andar como un niño que da sus primeros pasos o como el monstruo de Frankenstein.

Atención. Serie de procesos psicológicos que seleccionan, procesan y conservan la información pertinente, y excluyen distracciones hasta que se completan las secuencias de conductas adaptativas.

Atención alterna. En los test para medir la atención, cuando se pide al sujeto a que preste atención alternativamente a un estímulo u a otro

Atención conjunta. Atención compartida dirigida a sucesos u objetos externos específicos entre el niño y el cuidador.

Atención encubierta. Despliegue de atención mediante actividad mental sin tomar parte forzosamente en actividad orientadora de receptores.

Atetosis. Movimientos lentos incontrolables.

Atrofia. Es una degeneración o desgaste de un órgano o tejido corporal.

Audiograma. Informe de tests que detectan la audibilidad de tonos puros en diferentes amplitudes y frecuencias.

Aura. Experiencia sensorial que precede a un ataque convulsivo. El aura puede proporcionar valiosa información sobre la ubicación del foco del ataque.

Autismo. Trastorno que se inicia en la infancia temprana, caracterizado por deterioros de respuesta social, lenguaje y regulación de la activación.

Autismo de alto nivel. Se refiere a personas con autismo que desarrollan niveles relativamente altos de habilidad lingüística.

Autoestima: es una serie de creencias, percepciones o sentimientos sobre nosotros mismos. La manera en que nos percibimos influye en nuestras motivaciones, actitudes y comportamientos y en nuestra respuesta emocional.

Autoinforme: Es una herramienta para evaluar el comportamiento propio o los déficits que apreciamos en nosotros mismos. Puede hacerse mediante cuestionarios o mediante anotaciones directas de nuestras conductas.

Autoinmune: Es una enfermedad que se caracteriza porque determinadas células de nuestro cuerpo se transforman y atacan a las células sanas

Autorregulación de afecto/activación. Modulación de la expresión de la emoción, en general para facilitar la adaptación social.

Autosomas. Los 22 pares de cromosomas aparte de los dos cromosomas sexuales, cada par de los cuales es análogo en cuanto a tamaño, configuración y patrón de bandas.

Axón. Tubo estrecho, lleno de líquido, que se extiende desde un soma neuronal que a menudo se divide en su extremo, donde hay pequeños abultamientos denominados botones terminales que transmiten información a otras neuronas, a músculos y glándulas.

Axotomía secundaria. Al cabo de varias horas de sufrir lesión cerebral, pueden producirse una serie de hechos en los que una perturbación en algún punto de un axón provoca una alteración del transporte axoplasmático. Los materiales que son transportados por vía descendente comienzan a atascarse en ese punto, formando una especie de globo hinchado en el axón que al final causará la rotura de éste y el desarrollo de una bola de retracción en el punto de la alteración.

## **B.**

Bajo peso al nacer. Bebés que al nacer pesan menos de 2.500 gramos.

Barridos de regreso. Durante la lectura, grandes movimientos sacádicos de los ojos tras llegar al final de una línea que desplazan éstos al principio de la siguiente.

Bastones. Tipo de células transductoras halladas en proporciones máximas en la periferia de la retina, que reaccionan a matices de luz y oscuridad, información temporal de frecuencia alta y espacial de frecuencia baja.

Biofeedback. Se refiere a un tipo de procedimientos en que datos sobre procesos que normalmente no provocan sensaciones y por tanto no transmiten información -como EEG, presión sanguínea o conductancia de la piel-se transforman de tal modo que el sujeto puede obtener información sobre su estado relativo.

Bipolar. Alude a ciclos de manía y depresión.

Blinósmos. Tipo de movimientos que realizan los ciegos, entre ellos autoestimulación, como balanceos y presión de los globos oculares y estructuras óseas cercanas hasta el punto de que las cuencas del ojo acaban hundidas o presionadas de manera anómala.

Bola de retracción. Abultamiento en forma de globo en un axón, en el punto de axotomía secundaria. Véase Axotomía secundaria.

Bradiquinesia. Acusada lentitud del movimiento.

Bulbo raquídeo. Situado justo encima de la médula espinal, contiene núcleos que controlan reflejos tónicos y una parte importante de la formación reticular.

## C.

Campo semántico. En el contexto de la memoria, conjunto de palabras conceptual o experiencialmente relacionadas.

Canal auditivo. Conducto corto e irregular que va desde el pabellón de la oreja hasta la membrana timpánica.

Canal timpánico. Parte del oído interno que se extiende hacia atrás por toda la longitud de la cóclea, terminando en la ventana redonda.

Canal vestibular. También denominado scala vestibuli. Canal lleno de líquido que se extiende por toda la longitud de la cóclea; al principio del mismo vibra la ventana oval.

Canales. En el sistema visual, la escala completa de frecuencias espaciales visibles se divide hasta en cinco o más intervalos que se superponen, cada uno de los cuales se procesa de modo relativamente independiente, es decir, en canales separados.

Canales sostenidos. Otro término utilizado para aludir a los canales parvocelulares.

Canales transitorios. Otro término para aludir a los canales magnocelulares.

Candida albicans. Levadura común mencionada como posible causa de síntomas autistas cuando prolifera en bebés al debilitarse sus defensas corporales.

Capacidades o aptitudes especiales. Constructo sugerido por Spearman para designar capacidades cognitivas específicas como las matemáticas, las musicales o las deportivas.

Carga g. Grado en que un test mide «g». Término teórico sugerido por Spearman que alude a la capacidad intelectual que se considera presente en todos los tipos de competencias.

Cariotipo. Resumen pictórico del número y la naturaleza de los cromosomas presentes en una muestra de tejido.

Cartografiar la escritura. Técnica que consiste en realizar un mapa o plano (esquema) de cómo deben ordenarse las frases y los párrafos al realizar una redacción. Ejemplo: 1 párrafo introductorio, 2 frase primera, frase segunda .... Y párrafo final. Su finalidad es estudiar la forma y facilidad de expresarse que tiene el niño.

Catabolismo. Gasto de energía corporal.

Cataplexia. Pérdida repentina de tono muscular.

Cataratas. Opacidades empañadas de diversos grados de gravedad en el cristalino de los ojos, que oscurecen el paso de la luz.

Catatonía. Hipoactividad física o inmovilidad que puede acompañar a la psicosis.

Catecolaminas. Familia de neuromoduladores en la que se incluyen la noradrenalina y la dopamina.

Categorico. Alude a cuando una escala de estimulación hasta un límite origina el mismo output, de modo que no pueden discriminarse las variaciones en el límite pero sí los estímulos a uno u otro lado de éste.

Cauda equina. Conjunto final de nervios que surgen en la parte inferior de la médula espinal torácica.

Caudado. Estructura de bucle relativamente larga de los ganglios basales implicada en el control de músculos voluntarios, que se extiende desde el complejo amigdalóide hasta el interior del cerebro.

Ceguera a las palabras. Incapacidad para descifrar los sonidos y el significado de un conjunto de letras aunque la visión sea normal.

Ceguera cortical. Ceguera debida a alteración del procesamiento visual en la corteza occipital; se distingue de la provocada por deterioros del ojo o del nervio óptico.

Células ciliadas externas. Transductores suplementarios en el órgano de Corti.

Células ciliadas internas. Los principales transductores del órgano de Corti que transforman ondas sonoras en impulsos nerviosos.

Células falciformes: Son células con un contorno anormal. Las células tienen forma semilunar o de una hoz. Estas células no duran tanto como las normales, los glóbulos rojos redondos, lo que causa la aparición de anemia. Las células falciformes también se atascan en los vasos sanguíneos y bloquean el flujo sanguíneo lo que produce daños en los órganos o tejidos.

Cizallamiento. Debido a la presión sobre una zona al recibir un golpe los tejidos se rasgan y se deslizan unos sobre otros.

Coreoatetosis. Síndrome que se caracteriza por la presencia de movimientos incontrolados e involuntarios en varias zonas corporales.

Comorbilidad: es un término utilizado para describir dos o más trastornos o enfermedades que ocurren en la misma persona. Pueden ocurrir al mismo tiempo o uno después del otro.

La comorbilidad también implica que hay una interacción entre las dos enfermedades que puede empeorar la evolución de ambas.

Congénito: se refiere a un defecto estructural de un órgano o tejido corporal que se produce durante el desarrollo.

Convulsiones: son síntomas de un problema cerebral. Ocurren por la aparición súbita de una actividad eléctrica anormal en el cerebro.

Coprolalia: pronunciar de forma incontrolable palabras obscenas y/o malsonantes.

Copropraxia: Tendencia a efectuar, a menudo, gestos groseros de forma incontrolada.

## D.

Decibelio (dB). Unidad para medir la intensidad del sonido, basada en la proporción de energía presente en un sonido concreto con respecto a la intensidad mínima audible para el oído.

Decusación. Cruce como el que protagonizan las vías motoras corticales en el bulbo raquídeo, lo que permite al lado izquierdo del cerebro controlar músculos del lado derecho del cuerpo.

Deglución: Paso del alimento o bebida de la boca al estómago

Déficit fonológico. Supone alguna alteración del sistema fonológico del hablante.

Déficit fonético. Alteración que afecta a los aspectos motores o funcionales del habla.

Déficit lingüístico. Alteraciones del habla que tienen origen neurológico, ya sea en los procesos del neurodesarrollo, en procesos neurodegenerativos o en situaciones de daño cerebral sobrevenido o adquirido

Demencia. Competencia mental bruscamente decadente que se produce tras el logro de niveles superiores de funcionamiento.

Dendritas. De la palabra griega dendrón, que significa «árbol», las dendritas son extensiones de una neurona que reciben información de otras neuronas.

Depresión. Trastorno afectivo en que una persona se siente melancólica, desanimada, triste y desdichada.

Descarga consecuente Señal que informa al cerebro de que la actividad se ha iniciado desde dentro, y que distingue entre movimiento activo y pasivo.

Descontrol. Término general para designar afecciones que alteran la conducta pero pueden cesar espontáneamente o ser interrumpidas mediante tratamiento, dejando el organismo intacto.

Desenganche. Se refiere a cuando un individuo aparta la atención de allá donde la tuviera centrada para así poder desplegarla en otra parte.

Desinhibición. Inhibición disminuida o ausente; pérdida de control.

Desorganización. Afección que altera el funcionamiento del sistema nervioso, pero puede cesar espontáneamente o ser interrumpida mediante tratamiento, dejando al organismo intacto y sin deterioro.

Despolarización. Proceso de pérdida de carga eléctrica. Cuando las neuronas descargan, la membrana que rodea el axón permite que entren en la célula iones potasio con carga positiva, lo que provoca una rápida disminución de la polarización. Ésta prosigue en una onda a lo largo del axón e inicia la transmisión sináptica.

Desviación estándar. Medida del grado de variabilidad o dispersión de un conjunto de puntuaciones en torno a su valor promedio.

Diacronía. Se refiere a ondas cerebrales de amplitud baja generadas cuando las unidades componentes son activas siguiendo su propio ritmo.

Diasquisis. Se refiere a la idea de que la patología de parte del sistema no sólo tiene sus propios efectos directos, sino que también puede dificultar las funciones de áreas normales con las que está interconectada aunque sea sólo ligeramente.

Diatesis. Vulnerabilidades que hacen al individuo más sensible a los efectos del estrés.

Dicigóticos. Gemelos que proceden de dos cigotos distintos.

Dicótico. Escucha dicótica. Se refiere a la percepción del sonido por ambos oídos a la vez.

Diencefalo. Área del cerebro fetal situada entre el telencefalo y el mesencefalo, que incluye el tálamo y el hipotálamo.

Dinámica de discapacidades. Consecuencias psicológicas de tener una discapacidad para los que la tienen o para los que están relacionados o tratan a quienes las tienen.

Diplejía. Espasticidad bilateral de los miembros superiores o inferiores.

Diplopía. Visión doble.

Dis. Prefijo griego que alude a deterioro de la función pero no pérdida total de la misma.

Disartria. Trastorno de la capacidad lingüística expresiva debido a deterioro de la musculatura y otras estructuras productoras de sonidos del habla.

Dislalia. Las dislalias son alteraciones en la articulación de algún o algunos fonemas bien por ausencia o alteración de algunos sonidos concretos del habla o por la sustitución de estos por otros, de forma impropia, en personas que no muestran patologías del sistema nervioso central, ni en los órganos fonoarticulatorios a nivel anatómico. Estas alteraciones perduran más allá de los cuatro años, hasta entonces aparecen muy frecuentemente. Son las más frecuentes y conocidas de todas las alteraciones del lenguaje

Discapacidad de aprendizaje no verbal. Deterioro del aprendizaje caracterizado por habilidades de lectura y verbales relativamente normales, pero nivel mediocre en habilidades sociales, visuoperceptuales, psicomotoras, somatosensoriales y aritméticas.

Discapacidad del aprendizaje. Dificultad para dominar las habilidades académicas básicas de lectura, aritmética, escritura, o las habilidades conceptuales necesarias para entender muchas cuestiones académicas a causa de cierta limitación en destrezas para procesar información.

Disemia. Deterioro de la comprensión de símbolos, señales sociales no verbales como las expresiones faciales, la postura corporal y la prosodia de la voz.

Disfasia expresiva. Deterioro del lenguaje debido a funcionamiento defectuoso de mecanismos cerebrales que regulan el aparato que crea los sonidos del habla. Véase Afasia de Broca.

Disfasia receptiva. Deterioro de la comprensión del lenguaje.

Disgnosia. Pérdida parcial de habilidad para saber y comprender mientras la sensación y la percepción están intactas.

Disgrafía. Mediocre mecánica de escritura.

Dislexia. Retraso selectivo en la habilidad de lectura sinónimo de discapacidad de lectura.

Dismórfico. Estructuralmente distorsionado.

Disociación. Concepto neuropsicológico que indica que dos o más funciones son independientes y están mediadas por circuitos neurales distintos, de tal modo que si uno resulta deteriorado o destruido, el otro puede seguir funcionando con normalidad.

Displasia broncopulmonar. Trastorno pulmonar de los niños pequeños, el cual provoca un debilitamiento de la respiración que puede colocar al bebé en peligro de sufrir anoxia.

Dispraxia. Deterioro de la capacidad de una persona para organizar y ejecutar secuencias de acción y acciones eficaces mientras la función muscular permanece intacta.

Disquinesias. Movimientos defectuosos, deteriorados o incontrolados.

Disruptiva. Conducta que no se ajusta a las normas establecidas y perturba el funcionamiento de la clase

Distimia. Persistente estado de ánimo levemente deprimido.

Distrofia: Trastorno patológico que afecta a la nutrición y al crecimiento

Distribuciones de frecuencia. Tabla o gráfico que describe el número de individuos que llegan a cada escala de puntuaciones.

Dopamina. Neuromodulador cuya fuente principal es la sustancia negra, que se halla en el tronco del encéfalo, los ganglios basales, el sistema límbico y la corteza prefrontal, y al que se ha implicado en funciones como la atención sostenida, la regulación emocional, el inicio y la regulación del movimiento.

Dorsal. Hacia la parte superior; en la mayoría de los vertebrados, hacia la médula espinal.

Dorsiflexión. Doblar hacia atrás: describe movimientos del cuello o la muñeca.

## E.

Ectopias. Desplazamiento o mala ubicación de un órgano del cuerpo, en como en el caso de agregados celulares que han migrado a una zona cerebral diferente a su emplazamiento natural

Edad gestacional. La edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última menstruación.

Edad mental. En los tests de inteligencia, indica el nivel de funcionamiento mental de un individuo corriente de una edad determinada.

Edema. Hinchazón de tejido que en el cerebro puede provocar aumento de la presión intracraneal.

Efecto Flynn. Hallazgo de que la ejecución real (en comparación con ejecución relativa) en medidas de inteligencia fluida ha subido significativamente durante los últimos 80 años en todo el mundo y entre todos los grupos raciales a razón de unos 15 puntos de CI cada 30 años.

Efectos de alcoholismo fetal. Afección que es menos que el conjunto completo de síntomas del síndrome de alcoholismo fetal.

Eferente. Una vía neuronal que se proyecta lejos del cerebro hacia otras neuronas, músculos o glándulas: en la neurona, los axones son eferentes.

Electrodo. Dispositivo, normalmente un trozo pequeño de metal, que conduce la electricidad; un transductor para EEG.

Electroencefalógrafo (EEG). Herramienta de evaluación que representa diferencias de voltaje surgidas del cerebro entre un lugar del cuero cabelludo y cierta referencia neutral.

Electromiografía (EMG). Medida del output eléctrico provocado por actividad muscular.

Emetropía. Término técnico para visión de enfoque normal.

Encefalitis. Conjunto de enfermedades producidas por una inflamación del encéfalo.

Encefalopatía. Término general para patología cerebral.

Endógeno. No asociado a causa ambiental sino iniciado de manera autónoma.

Endolinfa. Líquido del conducto coclear y los canales semicirculares.

Endorfinas. Compuestos inhibidores del dolor, que se producen de manera natural y se hallan en el cerebro.

Enfermedades desmielizadoras. Enfermedades, por ejemplo, la esclerosis múltiple, que destruyen o deterioran la mielina.

Enuresis. Cuando un niño de tres a cinco años no puede inhibir la micción en el sueño y/o responder a la urgencia urinaria despertándose y acudiendo al baño.

Enzima. Catalizador bioquímico. La membrana postsináptica libera enzimas que parten y desactivan las moléculas de los neurotransmisores.

Epéndima. Tejido que reviste el ventrículo cerebral. El epéndima es especialmente susceptible a hemorragias en bebés prematuros bajo estrés hipóxico.

Ependimomas. Tipo de tumor que deriva de células que revisten los ventrículos cerebrales, casi siempre del cuarto ventrículo.

Epileptogénico. Causante de ataques convulsivos.

Errores cromosómicos. Errores en la organización o la estructura de los cromosomas, que afecta a un gran número de genes y muchos rasgos.

Errores de deletreo combinados. Deletreos erróneos, que son tanto disfonéticos como disidéticos.

Errores de deletreo disfonético. Deletreos defectuosos tras cuya descodificación fonética no es posible recuperar la palabra que se quería pronunciar.

Errores disidéticos de deletreo. Deletreos defectuosos tras cuya descodificación es posible recuperar la palabra que se quiere pronunciar, dado que se conserva la estructura fonética.

Errores genéticos. Afecciones en que faltan o son anómalos uno o sólo unos cuantos genes específicos.

Error pragmático. Es el error cometido, tanto en la producción como en la recepción, por un desconocimiento de las normas o valores socioculturales (enlace a «pragmática») de la lengua.

Esclerosis múltiple: es una enfermedad consistente en la aparición de lesiones desmielinizantes, neurodegenerativas y crónicas del sistema nervioso.

Esclerosis tuberosa: Es un grupo de dos trastornos genéticos que afectan la piel, el cerebro, el sistema nervioso, los riñones y el corazón, y hacen que los tumores crezcan. Las enfermedades reciben el nombre por un crecimiento en el cerebro en forma de tubérculo o raíz.

Escoliosis. Curvatura de la columna vertebral, que se presenta en forma de "S" o de "C".

Estereognosia: Capacidad para reconocer la configuración espacial de los objetos por medio de la exploración táctil de los mismos.

Espasticidad: se refiere a músculos tensos y rígidos. También se puede llamar "tensión" inusual o aumento del tono. La espasticidad generalmente es causada por daño a la parte del cerebro involucrada en movimientos bajo su control.

Espina bífida. Es una malformación congénita en la que existe un cierre incompleto del tubo neural al final del primer mes de vida embrionaria y posteriormente, el cierre incompleto de las últimas vértebras.

Espina dendrítica. También denominada "espina", es una pequeña protuberancia membranosa de las dendritas de una neurona que normalmente recibe una o más sinapsis de entradas de varios axones.

Espinocerebelo. Región del cerebelo que recibe información de las órdenes motoras descendentes que están produciendo sobre los músculos. Esta información le permite comparar la acción que se pretende realizar con la que están llevando a cabo los músculos. Cuando se detectan disonancias en el espinocerebelo se generan señales que corrigen estos errores.

Esquizofrenia. Grupo de enfermedades mentales correspondientes a la antigua demencia precoz, que se declaran hacia la pubertad y se caracterizan por una disociación específica de las funciones psíquicas, que conduce, en los casos graves, a una demencia incurable.

Estenosis. Estrechez, estrechamiento de un orificio o conducto.

Estrabismo. Disposición anómala de los ojos por la cual los dos ejes visuales no se dirigen a la vez a un mismo objeto.

Exoftalmia: es la propulsión notable del globo ocular, conocido vulgarmente como ojos saltones.

## F.

Factores ambientales teratógenos. Agentes capaces de interferir en la organogénesis y que dan lugar a defectos congénitos.

Factores neurotróficos. O neurotrofinas, son una familia de proteínas que favorecen la supervivencia de las neuronas. Entre otras funciones, inducen la diferenciación celular de células progenitoras para formar neuronas.

Factor liberador de corticotropina (FLC). Secreción del hipotálamo que regula una gama de respuestas fisiológicas activadas en condiciones de estrés.

Falta de atención. No poder mantener la atención cuando cabía suponerla.

Farmacogenómica. Disciplina biológica que estudia las bases moleculares y genéticas de las enfermedades para desarrollar nuevas vías de tratamiento.

Farmacología. Estudio de los fármacos y sus efectos.

Fármacos antiepilépticos. Sustancia destinada a combatir, prevenir o interrumpir las convulsiones o los ataques epilépticos.

Fascículo arqueado. Banda de fibras de sustancia blanca que conecta las áreas de Wernicke y Broca.

Feedback negativo. Información sobre desviación desde un punto de fijación, usada para anular la desviación, con lo que se produce estabilidad en el sistema.

Feedback positivo. Información sobre desviación respecto a un punto de fijación que se utiliza para aumentar más dicha desviación. El feedback positivo es intrínsecamente inestable y puede provocar descontrol.

Fenilalanina. Aminoácido precursor de las catecolaminas.

Fenilcetonuria. Alteración congénita del metabolismo causada por la carencia de la enzima fenilalanina hidroxilasa, lo que se traduce en la incapacidad de metabolizar el aminoácido tirosina a partir de fenilalanina en el hígado.

Fenilpirúvico cetonuria (FCU). Trastorno genético en el que faltan los genes que producen los enzimas necesarios para transformar fenilalanina en tirosina. El exceso de fenilalanina resultante puede provocar retraso mental.

Fenotipo. Expresión estructural y conductual real del genotipo.

Fibras de asociación. Fibras que conectan entre sí lugares corticales de un hemisferio; las cortas conectan áreas adyacentes, y las largas, denominadas fascículos, conectan núcleos alejados.

Fontan, cirugía. Cirugía para el tratamiento de niños con cardiopatías congénitas complejas. Este procedimiento establece una circulación en la cual la sangre fluye hacia los pulmones en forma pasiva sin pasar por el corazón; esto se consigue mediante el desvío del flujo de la vena cava inferior hacia la rama izquierda de la arteria pulmonar.

Fosa craneal posterior. Está formada en su mayor parte por los huesos temporales y el hueso occipital. Es la mayor y la más profunda de las tres fosas craneales y alberga el tronco del encéfalo (mesencéfalo, protuberancia y puente) y al cerebelo.

## G.

Gametos. Término para óvulo o espermatozoide.

Gametopatía. Anomalía en la gametogénesis, que trae como consecuencia la aparición de enfermedades prenatales.

Ganglios. Agrupamientos de somas neurales que se hallan en el exterior de la médula espinal.

Ganglios basales. Conjunto de núcleos, entre ellos el caudado, el globo pálido, el putamen y el complejo amigdalóide cercanos al centro del cerebro, que conciernen a la atención y al funcionamiento motor.

Gen. Secuencia de ADN que constituye la unidad funcional para la transmisión de los caracteres hereditarios.

Genética. Parte de la biología que trata de la herencia y de lo relacionado con ella.

Geniculado lateral. Núcleo del tálamo que transmite información desde los ojos a la corteza visual primaria del lóbulo occipital.

Geniculado medial. Núcleo del tálamo, que transmite información desde la cóclea a la corteza auditiva primaria de los lóbulos temporales.

Genoma. Conjunto total de genes en todos los cromosomas.

Genopatía. Malformación congénita de origen genético.

Genotipo. Composición genética de un individuo, que puede considerarse como su plano de construcción.

Gestemas. Un conjunto de gestos que se emplean para mejorar la pronunciación. Cada fonema de la lengua castellana, /p/ /m/ /b/ /s/, etcétera, tiene su correspondiente gestema que se realiza al mismo tiempo que se pronuncia.

Geones. Componentes elementales de formas tridimensionales que son extraídos por el sistema visual al reconocer un objeto (constructo propuesto por Biederman).

Gestación. Desarrollo de un feto en el útero desde la concepción hasta el nacimiento.

Giro cingulado. Amplio giro que corre horizontalmente por la superficie medial de la corteza, por encima del cuerpo calloso, al que se ha implicado en funcionamiento atencional y ejecutivo y está estrechamente relacionado con el sistema límbico.

Glenn, cirugía. Sección de la vena cava superior a la rama derecha de la arteria pulmonar. Permite que una parte de la sangre no tenga que pasar por el ventrículo derecho del corazón para ser oxigenada.

Glioblastoma. Es el tumor más común y más maligno entre las neoplasias de la glía.

Gliomas: Tumores que crecen en varias partes del cerebro.

Gonosomas. Cromosoma sexual.

Grandes prematuros. Nacidos antes de la semana 29 y, además, suele tener menos de 1,5 kg de peso.

## H.

Habilidad conceptual. Habilidades cognitivas, entre las que se incluyen abstracción, categorización, manipulación de símbolos y razonamiento, que facilitan el aprendizaje superior.

Habitación. Atenuación de reacciones orientadoras a sucesos nuevos cuando se tornan conocidos o resultan ser benignos: la tendencia de las reacciones conductuales a disminuir ante estimulación repetida no perjudicial.

Hamartoma. Es una proliferación de células diferenciadas maduras que son nativas del órgano en que se desarrolla, pero que se disponen y crecen de manera desorganizada, alcanzando en ocasiones gran tamaño.

Helicotrema. Pequeño conducto de la cóclea que conecta el canal vestibular con el canal timpánico.

Hemianopía. Ceguera en la mitad del campo visual.

Hemianopía bitemporal. Ceguera en la mitad temporal de la retina de cada ojo, que se produce cuando se corta el quiasma óptico.

Hemiplejía. Espasticidad unilateral.

Hemisferectomía. Procedimiento quirúrgico en el que se extirpa la corteza entera, buena parte de la sustancia blanca, a menudo los ganglios basales y otras estructuras, básicamente suprimiendo un hemisferio.

Hemisferios cerebrales. Las dos mitades del cerebro separadas por la fisura longitudinal.

Hemorragia. Rotura en un vaso sanguíneo, que provoca que se derrame sangre en el tejido circundante.

Heterotopias neuronales. Son defectos de la migración de las neuronas del cerebro en las cuales estas células no completan su desplazamiento hacia la corteza del cerebro.

**Hidrocefalia:** La hidrocefalia es la acumulación de una cantidad excesiva de líquido cefalorraquídeo en el cerebro. Normalmente, este líquido protege y amortigua el cerebro. Sin embargo, cuando hay demasiado ejerce una presión nociva para el cerebro. Puede ser congénita o adquirida.

**Hiperlexia.** Síndrome que se manifiesta con una capacidad de lectura temprana, un interés por las letras y dificultades en su lenguaje hablado.

**Hipotálamo:** hipotálamo es una estructura muy compleja del cerebro que regula muchas reacciones químicas importantes del cerebro como las hormonas.

**Hipotonía.** Tono muscular inferior al normal.

**Hipóxia.** Déficit de oxígeno en un organismo.

## I.

**Ictus.** Estado convulsivo, de descontrol neural (adjetivo, ictal).

**Ideógrafos.** Sistemas casi pictóricos de representación visual de una lengua; el chino escrito es ideográfico.

**Idiopática.** Patología sin causa conocida.

**Imagen corporal.** Representación personal del propio cuerpo y sus partes, que cambia con el crecimiento pero puede tardar mucho tiempo en actualizarse tras amputación y acaso sea propensa a distorsión emocional.

**Imágenes de resonancia magnética (RM).** Exploración no invasiva del cerebro, que genera imágenes detalladas de estructuras cerebrales valiéndose de las propiedades magnéticas de los tejidos.

**Implante codear.** Dispositivo electrónico por el que se implantan en la cóclea electrodos que transmiten impulsos procedentes de un micrófono que estimulan los orígenes del nervio auditivo. Los individuos han de aprender a oír el significado de la experiencia sonora resultante.

**Impronta.** Proceso de aprendizaje que tiene lugar en los animales jóvenes durante un corto período de receptividad, del que resulta una forma estereotipada de reacción frente a un modelo, que puede ser otro ser vivo o un juguete mecánico. En relación a los genes, son los que no se expresan (genes improntados).

**Impulsividad.** Incapacidad de inhibir la conducta de acuerdo con las condiciones sociales. Por ejemplo, que alguien hable cuando no le toca.

**Incompatibilidad Rh.** Una forma de enfermedad hemolítica del recién nacido que se desarrolla cuando una mujer embarazada tiene sangre Rh negativa y el bebé que lleva en su vientre tiene sangre Rh positiva

Índice Apgar. Clasificación de 1 a 10 que cuantifica la salud general de un recién nacido, basándose principalmente en el color y la reactividad del bebé.

Inhibición de respuestas. La inhibición o control inhibitorio podría definirse como la capacidad del ser humano para inhibir o controlar las respuestas impulsivas (o automáticas), y generar respuestas mediadas por la atención y el razonamiento.

Inhibidor selectivo de la recaptación de serotonina. Son una clase de compuestos típicamente usados como antidepresivos en el tratamiento de cuadros depresivos, trastornos de ansiedad, y algunos trastornos de personalidad.

Isquemia cerebral. Es la reducción del flujo sanguíneo cerebral hasta niveles que son insuficientes para mantener el metabolismo necesario para la normal función y estructura del cerebro llegando a producir la muerte.

## J.

Jerarquía. Alude a la complejidad y la fase evolutiva en que surgieron una conducta o una función. Por ejemplo, el lenguaje es jerárquicamente alto; y la habituación, baja.

## K.

Kindling. En la documentación sobre la epilepsia, kindling alude a los efectos acumulativos de dosis por debajo de umbral de agentes epileptogénicos.

Kwashiorkor. Tipo de malnutrición energético-proteínica que aparece generalmente entre el primer y el tercer año y se debe principalmente a deficiencias en la ingesta de proteínas cuando la de hidratos de carbono es suficiente.

## L.

L-DOPA. Precursor de la dopamina utilizado en el tratamiento de la enfermedad de Parkinson.

Labilidad emocional: Cambio rápido e importante del humor, falta de modulación o de autocontrol de las emociones

Labio-dental. Lugar de articulación para un sonido producido por los labios y los dientes, como en «fff» o «vvv».

Lamotrigina. Es una feniltiazina usado como medicamento, especialmente para la epilepsia y el trastorno bipolar. Pertenece a grupos de fármacos que potencian la inhibición mediada por los canales de sodio,

Laringe. Caja laríngea que comprende las cuerdas vocales y la glotis.

Lesión axónal difusa. Según sea la fuerza del impacto y la dirección de rotación del cerebro durante el hecho traumático, los filamentos neurales (es decir, las membranas más externas de los axones) pueden resultar contusionados, estirados, retorcidos o cercenados.

Lesión sin fractura de cráneo. Se produce cuando una fuerza externa impacta en la cabeza con suficiente fuerza para provocar lesión en el cerebro sin fracturar el cráneo.

Lesión hipóxico-isquémica. Estado anatomofuncional anormal del sistema nervioso central (SNC) que se produce en el neonato por la disminución del aporte de oxígeno (O<sub>2</sub>) o la reducción mantenida del flujo sanguíneo cerebral al encéfalo, durante la primera semana de vida, en el que aparecen signos neurológicos en las primeras 24 horas.

Lesiones aceleración-desaceleración. Lesiones cerebrales provocadas por aceleración o desaceleración repentinas del cerebro dentro del cráneo.

Leucemia. es un cáncer de los glóbulos blancos (leucocitos). Es el tipo más común de cáncer en niños.

Leucomalacia periventricular. Ablandamiento patológico de la sustancia blanca en las regiones que rodean los ventrículos.

Levetiracetam. Medicamento anticonvulsivo utilizado como tratamiento para tipos específicos de epilepsia.

Levodopa. Ver L-DOPA.

Léxico. Provisión de palabras con sus significados asociados, necesarias para la expresión y comprensión del lenguaje.

Liberación de aminoácidos excitatorios. Inmediatamente después de trauma cerebral, los tejidos nerviosos lesionados liberan espontáneamente enormes cantidades de neurotransmisor excitatorio en el espacio extracelular. Esto es excitotóxico y provoca el hinchamiento de neuronas y glía y a menudo la muerte celular.

Lisch (nódulos). Lesiones del ojo típicas de los paciente afectos de neurofibromatosis tipo 1 o enfermedad de von Recklinghausen. Están formados por pequeños tumores benignos de 1-2 mm de diámetro, que se llaman hamartomas melanocíticos, y se localizan en el iris. Pueden distinguirse a simple vista o con ayuda de una lente de aumento, tomando el aspecto de una mancha de color marrón.

Lípidos. Grasas; los lípidos son importantes porque constituyen buena parte de la pared celular de las neuronas y la mielina y son un disolvente de diversas vitaminas.

Lisecefalia. Término que literalmente significa "cerebro liso", es un trastorno poco común de la formación del cerebro caracterizado por microcefalia y agiria, que es una ausencia de las circunvoluciones o gyros (pliegues) normales del cerebro. Es causada por una migración neuronal defectuosa, el proceso en el cual las células nerviosas se desplazan desde el lugar de origen a su localización permanente.

Lóbulo frontal. Área de la corteza que se halla en el surco central; implicada en funciones motoras y ejecutivas.

Lóbulo occipital. Área de la corteza que se extiende desde la parte más posterior del cerebro hasta la muesca preoccipital, donde se encuentra con el lóbulo temporal, y hasta el surco parieto-occipital, donde se encuentra con el lóbulo parietal; está implicado en funciones visuales.

Lóbulo parietal. Área de la corteza que se halla inmediatamente detrás del surco central; implicada en funciones somatosensoriales.

Lóbulo temporal. Área de la corteza que se halla debajo del surco lateral y está implicada en funciones auditivas.

Lóbulos. Regiones de tejido cerebral con capas. Los diez lóbulos cerebelosos están agrupados en tres abultamientos denominados anterior, posterior y flóculo-nodular.

Locus coeruleus. Estructura cerebral justo por debajo de la parte superior del cerebelo, que es una abundante fuente del neuromodulador adrenalina.

## **M.**

Macrocefalia. Alteración donde la circunferencia de la cabeza es más grande que el promedio correspondiente a la edad y el sexo del bebé o del niño.

Macroorquidismo. Testículos grandes, característica física frecuente que se produce en el síndrome de fragilidad del cromosoma X.

Mácula. Área del ojo que rodea la fovea y contiene principalmente conos y algunos bastones; abarca cinco grados de ángulo visual.

Magnocelular. Canales visuales compuestos de células grandes, que son sensibles a información espacial de frecuencia baja e información temporal de frecuencia alta.

Magnus (reflejo). Reflejo tónico-nucal asimétrico. En posición supina, con la rotación cefálica (activa o pasiva), se produce flexión de las extremidades del lado occipital y extensión de las extremidades del lado facial.

Manía. Trastorno afectivo en el que una persona tiene un estado de ánimo eufórico, un nivel elevado de actividad y confianza subjetiva, y el discernimiento deteriorado.

Marañas neurofibrilares. Grupos de fibras neurales desorganizadas en el cerebro, observados en trastornos que causan senilidad.

Marasmo. Tipo de malnutrición, generalmente en el primer año de vida (a veces mencionado como incapacidad para crecer), debido a fuentes insuficientes de hidratos de carbono y grasas, y caracterizado por imposibilidad de crecer, apatía e irritabilidad.

Marcapasos autorregulados. Grupos especiales de células que transmiten información a otras neuronas aunque parecen iniciar gran parte de su actividad por su cuenta, con relativamente poca influencia directa de otros inputs neurales.

Marcha atáxica: es un síntoma que se caracteriza por provocar la descoordinación en el movimiento del cuerpo

Marcha jacksoniana. Tipo de ataque que comienza en un lugar determinado del cerebro y después ocupa otras áreas.

Meduloblastoma. Es un tumor intracraneal maligno de células embrionarias pequeñas que se origina a nivel del cerebelo. Usualmente crece desde la parte más central del cerebelo (vermis cerebeloso) produciendo muy a menudo hidrocefalia secundaria (retención de líquido cefalorraquídeo dentro del cráneo). Afecta preferentemente a niños y jóvenes

Meiosis. Sucesión de dos divisiones celulares en la reproducción sexual de la que resultan cuatro células con el número de cromosomas reducido a la mitad.

Memoria operativa. También se denomina memoria de trabajo: Capacidad para retener en la mente varias informaciones para así ser capaz de llevar a cabo ciertas tareas cognitivas; es un componente de las funciones ejecutivas. Véase también No emparejamiento de muestreo.

Meningiomas: es un tumor cerebral usualmente benigno. Se presenta en el tejido aracnoideo de las meninges y se adhiere a la duramadre, es de crecimiento lento. Es el tumor primario más común del sistema nervioso central.

Meningitis: Inflamación de las meninges de origen viral y en ocasiones por intoxicaciones o infección bacteriana.

Mesencéfalo. (Cerebro medio). Es la estructura superior del tronco del encéfalo que une el puente troncoencefálico y el cerebelo, con el diencefalo

Metaanálisis: es un estudio basado en la integración estructurada y sistemática de la información obtenida en diferentes estudios clínicos, sobre un problema de salud determinado.

Metilfenidato. Es un medicamento psicoestimulante aprobado para el tratamiento del trastorno por déficit de atención con hiperactividad. Incrementa los niveles de dopamina y norepinefrina en el cerebro a través de la inhibición de recaptación de los respectivos transportadores de monoaminas. El metilfenidato posee similitudes estructurales a la amfetamina, pero su efecto no es el mismo.

Microcefalia. Trastorno neurológico en el que la circunferencia de la cabeza es más pequeña que la circunferencia promedio para la edad y el sexo del niño.

Microdeleciones. Es un tipo especial de anomalía estructural cromosómica que consiste en la pérdida de un fragmento de ADN de un cromosoma.

**Micropoliginia.** Disminución del tamaño de los surcos y circunvoluciones cerebrales con un aumento de su número.

**Midriasis:** es la dilatación pupilar del ojo, producida por la contracción de los músculos radiales del iris

**Mielina.** La mielina es una lipoproteína constituye un sistema de bicapas fosfolipídicas formadas por esfingolípido. Se encuentra en el sistema nervioso, concretando que forma una capa gruesa alrededor de los axones de las neuronas en seres vertebrados y permite la transmisión de los impulsos nerviosos entre distintas partes del cuerpo gracias a su efecto aislante. Es una sustancia producida por las células de Schwannn presentes en las neuronas conectivas y motoras y que se enrollan a través del axón o cilindroeje formando la vaina de mielina. Es una sustancia aislante. Este esfingofosfolípido está formado por un alcohol llamado esfingol, una cadena de ácido graso, fosfato, y colina.

**Mielinización.** Es el proceso en el que se forma una vaina de mielina alrededor del axón el cual es el eje de la neurona. Se inicia durante el embarazo en la semana 11 con las células cerebrales y es la base de maduración del sistema nervioso.

**Mielomeningocele.** Es una masa quística formada por la médula espinal, las meninges o las raíces medulares acompañadas de una fusión incompleta de los arcos vertebrales (debido a un trastorno congénito o "defecto de nacimiento"), que se pueden localizar en cualquier sitio a lo largo de la columna vertebral, en el que la columna y el canal medular no se cierran antes del nacimiento, lo cual hace que la médula espinal y las membranas que la recubren protruyan por la espalda del niño.

**Migración neuronal.** El desplazamiento de las células nerviosas desde el lugar en el que han nacido hasta su zona de destino.

**Minociclina.** Es un antibiótico del grupo de las tetraciclinas.

**Modelado.** Técnica conductual que consiste en ir reforzando los componentes e una conducta según van apareciendo en el repertorio del sujeto.

**Monocigóticos.** Gemelos que proceden de un solo cigoto que en fase temprana de su desarrollo se divide en dos.

**Monoplejía.** Parálisis que afecta a un solo miembro o grupo muscular.

**Monosomía.** La pérdida de un cromosoma.

**Moro (reflejo).** También conocido como reflejo de sobresalto y reflejo de abrazo. Es uno de los reflejos infantiles, observado de manera completa en recién nacidos que nacen después de la semana 34 del embarazo. Aparece de manera involuntaria como respuesta a cuando el bebé siente que se está cayendo de espaldas o en respuesta a un ruido fuerte e inesperado. Se cree que éste es el único miedo o temor en los seres humanos que no es aprendido.

**Mosaicismo.** Alteración genética en la que, en un mismo individuo, coexisten dos o más poblaciones de células con distinto genotipo (dos o más líneas celulares), supuestamente originadas a partir de un mismo cigoto

Muerte neurona (apoptosis). Fase del desarrollo, programada genéticamente, en la que degeneran y se extinguen un gran número de neuronas.

Mutaciones de impronta. Se borra la impronta para el cromosoma de origen materno.

Mutaciones *ex novo*. Situación en la que la mutación se da por primera vez en una familia.

Mutismo. Silencio voluntario o impuesto.

## N.

Nervio auditivo. Octavo nervio craneal que transmite información vestibular y auditiva a la corteza.

Nervios olfatorios. Los nervios del olfato que se proyectan desde la nariz al cerebro.

Nervio vago. También conocido como nervio neumogástrico o X par craneal. Está constantemente enviando información sensorial sobre el estado de los órganos al cerebro. Se ha utilizado la estimulación del Nervio Vago (ENV) mediante pulsos de corriente eléctrica en el nervio para controlar las crisis epilépticas.

Neurofibromatosis: son trastornos genéticos del sistema nervioso que causan el crecimiento de tumores en los nervios.

Neuromas: es el engrosamiento del tejido de un nervio que puede desarrollarse en distintas partes del cuerpo

Neurona. Tipo concreto de célula especializada en transmitir información cambiando su ritmo de descarga.

Neurolépticos: también denominados antipsicóticos. Son fármacos utilizados para el tratamiento de las psicosis

Neurotransmisores. Sustancias bioquímicamente activas liberadas por una neurona en la sinapsis, que excitan o inhiben la neurona postsináptica.

Niño atípico. Uno de los términos utilizados para describir trastornos conductuales graves en niños que no cumplen con los criterios de diagnósticos más específicos.

Niño difícil. Niño caracterizado por irregularidad en las funciones biológicas, respuestas de renuncia negativas a nuevos estímulos, adaptabilidad nula o lenta al cambio, y expresiones intensas de humor que suelen ser negativas.

Niño fácil. Niño caracterizado por regularidad, respuestas de actitud positiva ante estímulos nuevos, alta adaptabilidad al cambio, e intensidad leve a moderada de humor predominantemente positivo.

Nistagmo. Movimiento involuntario e incontrolable de los ojos. El movimiento puede ser horizontal, vertical o rotatorio.

Nódulos de Lisch. Manchas pigmentadas (café con leche) en el iris que pueden aumentar con el tiempo sin afectar la visión. Son típicas de la neurofibromatosis tipo 1.

## O.

Oclusión. Bloqueo de un conducto.

Oculomotor. Se refiere al control del movimiento del ojo.

Ojo observador dominante. Ojo que sale ganando en la rivalidad binocular.

Oligoastrocitoma. Tumor cerebral formado en las células gliales (oligodendrocitos y astrocitos).

Oligodendroglía. Células gliales especiales que se enrollan alrededor de los axones para formar la vaina de mielina.

Onda cuadrada. Onda que presenta bordes angulosos más que los cambios graduales propios de la sinusoide.

Ondas sinusoides. Curvas que indican cambios continuos, graduales y simétricos. Las ondas varían en frecuencia y amplitud.

Operaciones concretas. Se refieren a la capacidad de pensar lógicamente partiendo de premisas concretas y de organizar el pensamiento tomando como base categorías que, según Piaget, se desarrollan entre los seis y los ocho años.

Opiáceos. Sustancias naturales producidas por el cerebro en circunstancias de activación elevada que bloquean receptores del dolor.

Opistótonos. Es una afección en la cual el cuerpo se sostiene en una postura anormal. La persona por lo general está rígida y arquea la espalda, con la cabeza tirada hacia atrás. Si una persona con opistótonos se recuesta boca arriba, sólo la parte posterior de la cabeza y los talones tocan la superficie de apoyo.

Orgánico. Término que en general se refiere a las características físicas del cuerpo.

Organización tonotópica. Alude a neuronas de procesamiento auditivo organizadas de tal modo que grupos de células adyacentes responden a frecuencias adyacentes.

Ortesis, síndrome de Angelman. Trastorno del neurodesarrollo caracterizado por retraso mental, trastorno motor, rasgos físicos característicos (microcefalia, talla baja, hipo-plasia medio-facial, macroglosia o protusión lingual, boca grande y prognatismo). Afecta por igual a niños y niñas con una prevalencia de 1/10 mil-12mil.

## P.

Pabellón de la oreja. Término técnico para el oído visible, externo.

Palabra completa. Enfoque de la lectura que enseña a reconocer palabras en su totalidad y hace hincapié en el desarrollo de vocabulario visualizado.

Palabras con función. Artículos, preposiciones y otras palabras generalmente pequeñas que son necesarias para organizar cualquier expresión concreta.

Palabras con significado. Nombres, verbos, adjetivos y adverbios.

Paleocerebelo. Es una de las tres divisiones filogenéticas del cerebelo. También denominado Espinocerebelo por los haces ascendentes y descendentes ipsilaterales. Es un circuito subcortical que ejerce el control del tono postural de los músculos somáticos encargados de contrarrestar los efectos de la gravedad. Está formado por la porción intermedia de los hemisferios cerebelosos y el vermis.

Papiledema: papiledema se refiere al edema de papila que se produce después de una hipertensión intracraneal usualmente se manifiesta en los dos ojos, como un edema bilateral del disco óptico.

Papiloma del plexo coroideo. Tipo de tumor que se desarrolla en las estructuras de los ventrículos, que produce líquido cefalorraquídeo.

Paquigiria. Alteración de la corteza cerebral caracterizada por surcos y circunvoluciones más anchas y gruesas de lo normal.

Parálisis del sueño. Incapacidad para moverse mientras se está parcialmente despierto o tras despertar.

Paranoia. Afección caracterizada por falsas creencias de persecución, asociada a menudo a delirios de grandeza.

Parénquima. La masa de tejido cerebral.

Parestesias. Sensaciones de pinchazos o quemaduras que se sienten en las manos, brazos, piernas o pies e, incluso pero menos frecuente, en otras partes del cuerpo.

Paroxismos. Relativo a la epilepsia infantil se suele referir a una forma de epilepsia parcial benigna de la infancia con inicio extremo (paroxismo) rolándico.

Parto. Primera fase. Sucesos del nacimiento que se producen antes de que el cuello del útero se dilate hasta 10 cm y cuando el bebé está colocado para salir.

Parto. Segunda fase. Fase final del parto, que dura entre 15 minutos y una hora, caracterizada por contracciones regulares y fuertes que tienen lugar a intervalos cada vez más rápidos hasta que el niño sale.

Parto. Fase latente de la primera etapa. Fase más temprana del parto en la que empiezan las contracciones del útero a intervalos regulares, el cuello del útero comienza a ablandarse y ensancharse, y el feto inicia su desplazamiento hacia el útero.

Pedúnculos cerebelosos. Son todo el sistema de fibras que entran y salen del cerebelo y que unen el cerebelo con el tronco del encéfalo.

Perfusión cerebral. Es la diferencia entre la Presión Arterial Media (PAM) y la presión intracraneal (PIC).

Pinza digital. Habilidad motriz de las manos y los dedos (motricidad fina).

Poda sináptica. Proceso de eliminación de conexiones sinápticas entre neuronas. A diferencia de la Apoptosis, la neurona no muere sino que los axones con conexiones ineficientes se retractan.

Polimicrogiria. Malformación cerebral caracterizada por exceso de pliegues corticales y surcos poco profundos.

Porencefalia. Quiste o cavidad que implica lesiones en un hemisferio, generalmente debidos a alteraciones del desarrollo cerebral.

Potenciales evocados auditivos. Conocidos también como BAEP (Brainstem Auditory Evoked Potential) son la respuesta neuroeléctrica del sistema auditivo ante un estímulo sonoro. La trayectoria del estímulo auditivo comienza en el nervio auditivo y llega al tubérculo cuadrigémino inferior en el tronco del encéfalo.

Praxias orofaciales. Movimientos organizados que se realizan para pronunciar correctamente los fonemas o las expresiones faciales.

Preeclampsia: un aumento repentino de la presión arterial después de la semana 20 del embarazo. Esto puede implicar un riesgo tanto para la vida de la madre, como la del bebé. Puede haber riesgo de ataque de preeclampsia en las 48h posteriores al parto aunque no haya habido alteraciones de la presión sanguínea durante el embarazo.

Premórbido. Anterior a la lesión o enfermedad.

Premutación. Estado intermedio en la alteración de un gen. Los portadores de la premutación, generalmente, no están afectados.

Prensión, reflejo. Consiste en el cierre fuerte de la mano cuando se estimula la palma del bebé. Suele desaparecer hacia los 6 meses de edad.

Principio de Kennard. Llamado así por Margaret Kennard (1938) señala que la recuperación de una lesión cerebral es más eficaz y amplia en la juventud que después de un daño similar en una edad más avanzada.

Prosencéfalo. Parte más rostral del tubo neural que hacia la 4ª-8ª semana del desarrollo embriológico del mismo dará lugar al Diencéfalo y Telencéfalo.

Proteína  $\beta$ -amiloide. Relacionada con la enfermedad de Alzheimer. El gen que la codifica se localiza en el cromosoma 21.

Pruebas proyectivas: son instrumentos para la evaluación psicológica o psiquiátrica que expresan el modo personal de establecer contacto con la realidad interna y externa, dentro de una situación específica, configurada por una lámina o por la consigna con la que está ligado en cada momento el proceso de pensamiento de la persona evaluada.

Ptois: El descenso de los párpados se llama ptois. La ptois puede ser causada por un daño a los nervios que controlan los músculos del párpado.

Pupilas, reflejo. Se trata de la contracción de la pupila ante una fuente de iluminación. No desaparece a lo largo de la vida.

Purinas. La purina es una base nitrogenada, un compuesto orgánico heterocíclico aromático. La estructura de la purina está compuesta por dos anillos fusionados, uno de seis átomos y el otro de cinco. Cuando las purinas son metabolizadas en el interior de las células se produce ácido úrico

## Q.

Quetosis. Proceso durante la inanición, en que el cuerpo digiere su propia grasa como fuente de energía.

Quiasma óptico. Estructura visible en la superficie inferior del cerebro, donde las proyecciones desde la retina nasal derecha e izquierda cruzan al hemisferio contralateral.

## R.

Radiaciones en el embarazo. Las radiaciones ionizantes (Rs X) puede alterar el sistema genético del feto e interferir en el desarrollo de sus células. En caso extremo, la exposición a Rs X durante el embarazo puede producir aborto.

Radiaciones ópticas. Vías entre el geniculado lateral y el lóbulo occipital que transmiten información visual.

Reacción a la catástrofe. Pánico ante el cambio en personas que necesitan mantener constante el entorno, normalmente debido a un procesamiento de información debilitado.

Reacción auto-inmunológica. El cuerpo ataca a sus propios tejidos como si fueran un invasor externo.

Reacción de refuerzo positivo. Reflejo que se produce en recién nacidos cuando las plantas de sus pies rebotan en una superficie. El bebé se pondrá rígido y empujará las piernas hacia delante de un modo alternativo similar a la acción de andar.

Reacciones de enderezamiento. Grupo de reacciones pautadas, evocadas automáticamente, estimuladas por desplazamiento de la cabeza de una posición erguida en el espacio.

Reactivo. Asociado a estrés ambiental.

Realzar. Con respecto a la atención encubierta, alude a un realce de la atención a una diana que ha sido detectada.

Recaptación. Proceso en el que el botón terminal reabsorbe el neurotransmisor que acaba de liberar.

Recompensas. Sustancias o hechos que son activadores y no habituadores del sistema límbico. Cuando se emparejan con conductas, las recompensas aumentan la probabilidad de que una conducta se produzca de nuevo.

Reflejo de asimiento. Cuando un objeto entra en contacto con la palma de la mano de un bebé, provoca una flexión simultánea de todos los dedos.

Remisión. Desaparición o Disminución de la sintomatología. Puede ser espontánea o por efecto del tratamiento.

Risperidona y metilfenidato. La combinación de metilfenidato (psicoestimulante más utilizado en el tratamiento de los trastornos de la atención) con neurolépticos como la risperidona se aplican para reducir los efectos secundarios del tratamiento combinado del metilfenidato con la atomoxetina (inhibidor de la recaptación pre-sináptica de la NA) como el aislamiento social y la irritabilidad.

Rombencéfalo. Porción del encéfalo que rodea el IV ventrículo y está formado por el mielencéfalo y el metencéfalo.

Rubéola. Enfermedad infecciosa producida por un virus que se caracteriza por la aparición de manchas rosadas en la piel, fiebre y aumento de los ganglios del cuello. Puede ser muy peligrosa para el feto padecida por la madre durante el embarazo, por lo que antes se debe comprobar si se tienen anticuerpos o si se necesita vacuna previa al mismo.

## S.

Sacro. Pequeños huesos fusionados al final de la columna vertebral, en la parte inferior de la espalda.

Sáculo. Junto con el utrículo, estructura circular del sistema vestibular del oído interno revestida de células ciliadas suspendidas en líquido, que registra cambios en el movimiento del fluido cuando se mueve la cabeza.

Saturnismo: envenenamiento con plomo que puede ocasionar problemas auditivos y de conducta.

Schwanoma vestibular. Tumor de las células de Schwann del vestíbulo (parte del oído interno)

Secretina. Hormona producida por células del intestino delgado, que reacciona ante la presencia de ácido, impulsando al páncreas a liberar bicarbonato, que a continuación neutraliza el ácido del estómago en el intestino delgado. Hay ciertos indicios de que la secretina también puede actuar en el cerebro como neurotransmisor.

Semántica. El término semántica (del griego *semantikos*, "lo que tiene significado") se refiere a los aspectos del significado, sentido o interpretación de signos lingüísticos como símbolos, palabras, expresiones o representaciones formales.

Señal. Estímulo/suceso que comunica significado.

Sensibilización. Similar a la habituación pero de efecto contrario, la sensibilización conlleva un aumento en la respuesta tras exposición repetida. Se produce especialmente ante estímulos perjudiciales.

Sensores. Neuronas de órganos sensoriales que transforman estimulación física, como la luz y el sonido, en patrones de descarga neural.

Serotonina. Neuromodulador cuya principal fuente son los núcleos del rafe de la protuberancia. La serotonina está relacionada con sensaciones de bienestar y alerta tranquila; muchos fármacos utilizados para tratar la depresión actúan aumentando la serotonina disponible en la sinapsis.

Sintáctico. El análisis sintáctico es, en el campo de la lingüística que se ocupa del análisis de las funciones de la concordancia conductiva jerarquía que guardan las palabras agrupándose entre sí en sintagmas u oraciones.

Somatización: angustia psicológica expresada como dolor físico en cualquier parte del cuerpo.

Succión, reflejo. Presente en los recién nacidos que les permite alimentarse y garantizar la supervivencia. Es un reflejo intra-uterino que se activa tras el nacimiento por contacto con pezón, tetina del biberón, chupete o dedo. Va desapareciendo hacia los 6 meses de edad.

## T.

Tabaco en el embarazo. El tabaco durante la gestación es un agente teratogénico o tóxico que puede provocar hipoxia en el feto, aumento del riesgo de aborto y dificultades cognitivas y comportamentales diversas. El TDAH es una de las más descritas.

Tálamo. Conjunto ovoide de núcleos que se hallan a horcajadas del tercer ventrículo, por encima y por detrás del hipotálamo, que, entre otras cosas, actúa como estación repetidora de información específica de modalidad enviada a áreas corticales primarias de procesamiento.

Tarea de decisión léxica. Procedimiento utilizado para estudiar funciones mentales, en el que el sujeto debe determinar si un conjunto de letras componen una verdadera palabra. Se miden la precisión y el tiempo de reacción.

Tarea de ejecución continua (TEC). Test de atención comúnmente utilizado que requiere vigilancia sostenida e inhibición de respuesta.

Téctum. Significa «techo». Es la superficie dorsal del mesencéfalo, justo encima del cuarto ventrículo, la ubicación de los colículos superiores e inferiores.

Tegméntum. Significa «suelo». Es la parte ventral del mesencéfalo y donde se hallan varios núcleos importantes, entre ellos la sustancia gris periacueductal, el núcleo rojo y la sustancia negra.

Telemetría. Registros continuos de actividad psicofisiológica a distancia mediante un equipo de radiotransmisores en miniatura que permiten al individuo moverse en libertad.

Telencéfalo. Área más frontal del cerebro fetal que al final se dobla hacia atrás y da origen a la corteza cerebral.

Temperamentos. Rasgos duraderos, determinados constitucionalmente, como el nivel de actividad o el carácter aprensivo, que pueden observarse a lo largo de toda la vida e influyen en las reacciones al entorno.

Tetraparesia. Clasificación topográfica de la parálisis cerebral infantil. La tetraparesia es bilateral y afecta a las cuatro extremidades.

Toxemia: es un trastorno del organismo causado por la presencia de toxinas en la sangre.

Toxoplasmosis. Infección parasitaria con graves consecuencias si se da en la madre durante la gestación debido a que el parásito atraviesa la barrera placentaria y ocasiona alteraciones cerebrales en el feto de diferente gravedad.

Transcripción. Paso en la síntesis de proteínas por la que la enzima lee el gen para hacer una copia (ARNm) de la información. El ARNm (mensajero) transcrito se convierte en una proteína (traslación) y así este gen transcrito puede ser expresado (fenotipo)/ (transcripción-traslación-expresión).

Translocación cromosómica. Alteración en la estructura de los cromosomas caracterizada por el intercambio de segmentos entre cromosomas no-homólogos.

Traslación. Paso en la síntesis de proteínas por el que el ARNm se convierte en una proteína.

## U.

Umbral. Nivel en el que la excitación ha de superar a la inhibición para que se produzca posterior activación.

Umbral de ataque. Concepto relativo a que la actividad convulsiva varía en cuanto a la cantidad y que se precisa cierto nivel específico para que se produzca un ataque manifiesto.

Unidades motoras. Haz de fibras musculares que actúan conjuntamente en el control de grupos de músculos. El control neural del músculo se lleva a cabo mediante la unidad, no la fibra.

Unimodal. Supone una única modalidad sensorial.

Unión neuromuscular. Unión sináptica de una motoneurona somática y una unidad de músculo esquelético. El neurotransmisor es la acetilcolina.

Unipolar. Depresión o manía sin ciclos entre afecciones.

Utriculo. Véase Sáculo.

## V.

Vaina de mielina. Capa de oligodendroglía que envuelve un axón en segmentos de medio milímetro a dos milímetros.

Velocidad de reacción. Tiempo que tarda un sujeto en emitir una respuesta ante la presentación de un estímulo

Ventana oval. Banda de tejido elástico entre el oído medio y el oído interno.

Ventana redonda. Membrana elástica en el extremo de la cóclea.

Ventral. Hacia el vientre o zona basal.

Ventrículos. Cavidades del cerebro en las que circula líquido cefalorraquídeo.

Ventroflexión. Desplazamiento hacia abajo; describe movimientos de la muñeca o el cuello.

Vergencias. Cuando ambos ojos se mueven hacia dentro (convergencia), en dirección a la nariz, o hacia fuera (divergencia), en dirección a las orejas.

Vermis. Región de tejido de desarrollo reciente, que se halla en el plano de simetría bilateral del cerebelo.

Vertebrados. Animales con médula espinal.

Vesículas presinápticas. Recipientes dentro del botón terminal de una neurona, que están llenos de neurotransmisores.

Vestíbulo-cerebelo. Es una de las tres divisiones funcionales del cerebelo junto con el Espino-cerebelo y el cerebro-cerebelo. El Vestíbulo-cerebelo recibe información del laberinto vestibular a través del pedúnculo cerebeloso inferior. Tiene que ver con la posición del cuerpo en el espacio mientras se mueve y con el equilibrio corporal y movimientos oculares y cefálicos.

Virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Virus que poco a poco incapacita el sistema inmunológico del cuerpo, dejándolo susceptible a otros virus e infecciones que en condiciones normales no supondrían ninguna amenaza.

Visión binocular. Imágenes visuales individuales combinadas a partir de la información obtenida de los dos ojos.

Visión escotópica. Visión bajo luz débil mediada por los bastones.

Visión fotópica. Modo en que el sistema visual funciona bajo luz lo bastante brillante para que puedan verse los colores. .

Vocabulario visualizado. Capacidad para descifrar una palabra sin que ésta suene.

Volúmen cerebral. Índice relativo al espacio-tamaño de la masa cerebral de los individuos. Durante el desarrollo cerebral los agentes teratógenos suelen disminuir el volúmen del cerebro como es el caso de las cardiopatías congénitas. La excepción a este efecto es lo observado en el volumen cerebral y Autismo en que aumenta.

Vulnerabilidad temprana. Especial sensibilidad del cerebro inmaduro a un daño cerebral adquirido.

## **W.**

WISC-IV. Escala que valora la inteligencia y aptitudes intelectuales en niños. Derivada de la Escala Wechsler-Bellevue, aplicada a infantes menores de 16 años. Tiene dos subescalas, Verbal y Manipulativa, cada una con seis sub-tests. Ofrece una puntuación global denominada Cociente Intelectual Total.

WPPSI-III. Prueba de inteligencia destinada a niños desde los 2 años y 6 meses hasta los 7 años y 7 meses. Es la misma Escala Wechsler para Preescolar y Primaria.