

## Anexo 3. Glosario

**Actividad paroxística en el EEG.** Fenómeno eléctrico que comienza y termina de forma súbita (abrupta) y muestra con frecuencia una mayor amplitud que las ondas que constituyen el trazado de base.

**Apnea.** Ausencia o cese de los movimientos respiratorios.

**Cápsula interna.** Lámina densa de sustancia blanca que se ubica entre el tálamo y el núcleo caudado medialmente, y el globo pálido lateralmente. La CI tiene un brazo anterior que contiene fibras talamocorticales y frontopontinas, y un brazo posterior (PLIC) que contiene fibras motoras corticobulbares y corticoespinales.

**Cociente de probabilidades (CP).** Término utilizado en las pruebas diagnósticas para indicar cuánto más probable es un determinado resultado de una prueba diagnóstica en un paciente con una enfermedad dada, comparado con un paciente sin tal enfermedad. Por tanto, compara la probabilidad de obtener un determinado resultado en un individuo enfermo con la probabilidad de ese mismo resultado en un individuo no enfermo. Los cocientes de probabilidades tienen la utilidad clínica de que permiten estimar el cambio de probabilidades atribuible a un paciente en función del resultado de una determinada prueba. Si la probabilidad estimada antes de realizar la prueba y conocer su resultado (probabilidad preprueba) cambia de forma importante al conocer el resultado y aplicar el correspondiente CP (probabilidad postprueba), la prueba será útil.

**Convulsión clínica.** Alteración paroxística en la función neurológica (conductual, motora o autonómica o una combinación de éstas).

**Convulsión epiléptica.** Convulsión (ver definición) que resulta de una descarga eléctrica hipsincrónica de un grupo de neuronas dentro del sistema nervioso central (SNC).

**Corteza cerebral.** Es una fina lámina de sustancia gris (tejido nervioso constituido por neuronas) que recubre la superficie irregular de los hemisferios cerebrales.

**Discapacidad cognitiva (retraso mental).** Adquisición lenta e incompleta de las habilidades cognitivas durante el desarrollo. Estos niños presentan un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media junto a limitación en la conducta adaptativa que se manifiesta en habilidades conceptuales, sociales (comunicación), y prácticas (cuidado personal, vida en el hogar, habilidades sociales, autogobierno, salud y seguridad). La discapacidad intelectual no es una enfermedad mental, pero a estas personas les cuesta más que a los demás aprender, comprender y comunicarse.

**Distonía.** Contracción súbita, sostenida y simultánea de músculos agonistas y antagonistas, dando lugar a posturas inusuales y bizarras que se mantienen de forma transitoria, así como a lentas rotaciones espasmódicas (torsiones).

**Encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI).** Síndrome clínico que resulta de un episodio de hipoxia-isquemia asociado a la asfixia perinatal. El término encefalopatía denota una disfunción neurológica aguda de gravedad variable que se caracteriza por dificultad para despertar o mantener la vigilia, dificultad para iniciar o mantener la respiración (depresión respiratoria), alteración del tono muscular y de las respuestas motoras, de la reactividad y los reflejos, de la capacidad de alimentación y con frecuencia convulsiones. La naturaleza y

momento de origen de la encefalopatía determinan que se denomine encefalopatía hipóxico-isquémica (EHI) perinatal.

**Ecografía cerebral.** Es una técnica de imagen segura, indolora, no ionizante, que se realiza a la cabecera del neonato en el cual se utilizan ondas sonoras para obtener imágenes del cerebro. Esta evaluación tiene un alto rendimiento diagnóstico, tanto de la patología del desarrollo cerebral, como de la patología adquirida en el periodo prenatal, perinatal o postnatal.

**Electroencefalograma (EEG).** Evaluación neurofisiológica que se basa en el registro de la actividad bioeléctrica cerebral en condiciones basales de reposo, vigilia o sueño, mediante la aplicación de numerosos electrodos al cuero cabelludo y un equipo de electroencefalografía. El neonato presenta un EEG que difiere del observado en cualquier otro periodo de la vida, tanto en los ritmos bioeléctricos como en la organización de la señal, lo que da lugar a un registro único a la infancia precoz y específico para la edad postmenstrual.

**Electroencefalograma integrado por amplitud (EEGa).** Registro de la actividad cerebral en la que ésta es integrada para la amplitud del voltaje. En el recién nacido con encefalopatía hipóxico-isquémica, el aEEG es utilizado principalmente para valorar la actividad del trazado de base, detectar convulsiones subclínicas, evaluar el efecto de los fármacos antiepilépticos, seleccionar aquellos neonatos tributarios de ser incluidos en estrategias de neuroprotección durante las primeras 6 horas de vida, y establecer el pronóstico neurológico ulterior de forma precoz.

**Epilepsia.** Trastorno cerebral crónico que se manifiesta por crisis epilépticas (convulsiones) recurrentes durante un tiempo.

**Espasticidad.** Aumento de la resistencia muscular para el movimiento de forma proporcional a su velocidad y que provoca la rigidez y acortamiento de los músculos e interfiere en el movimiento y en las funciones motoras: deambulación, manipulación, equilibrio, habla, deglución, etc.

**Espectroscopia por resonancia magnética (MRS).** Secuencia especial de RM que permite detectar la concentración de distintos metabolitos en un volumen cerebral determinado. La información es representada en forma de gráfica y consta de una serie de picos a unas partes por millón específicas para cada metabolito. El área de dichos picos cuya área es proporcional al número de núcleos del metabolito detectado. Entre los núcleos atómicos que resuenan y pueden detectarse en RM, el hidrógeno ( $^1\text{H}$ ) y el fósforo son los más utilizados.

**Estado epiléptico.** En el niño se utiliza este término para señalar un acontecimiento convulsivo clínico o eléctrico que persiste durante 30 minutos o cuando se presentan convulsiones repetidas sin recuperación interictal durante 30 minutos. En el neonato hablamos de estado epiléptico cuando las convulsiones persisten o recurren durante 15 minutos de observación directa o mediante monitorización con EEG o aEEG.

**Función Motora Grosera** (*Gross Motor Function Classification System*, GMFCS). Clasificación del grado de capacidad funcional en el niño con parálisis cerebral entre 1 y 12 años. Esta clasificación describe las habilidades en la función motora observadas en la vida diaria de los niños, haciendo énfasis en la sedestación y la deambulación.

**Ganglios basales (GB).** Núcleos grises en el interior del cerebro, cuyos componentes principales son: núcleo caudado, putamen y globo pálido. Están íntimamente relacionados entre sí y están implicados en el control de la postura y el movimiento.

**Hipotermia terapéutica (HT).** Reducción de la temperatura corporal del bebé entre 3 y 4 °C y mantenimiento de esta temperatura diana de forma estable durante 72 horas. Esta intervención tiene como fin reducir el impacto adverso que conlleva la agresión hipóxico-isquémica y se aplica a aquellos recién nacidos con EHI moderada o grave.

**Hipertonía.** Aumento de la resistencia muscular a la distensión pasiva (véase tono muscular).

**Hipotonía.** Disminución de la resistencia de los músculos a la distensión pasiva (véase tono muscular).

**Líquido cefalorraquídeo (LCR).** Líquido de color transparente, que baña el cerebro (encefalo) y la médula espinal. Circula por el espacio subaracnoideo, los ventrículos cerebrales y el canal epéndimario.

**Marcadores bioquímicos (Biomarcadores).** Productos metabólicos o moléculas que señalan la deplección energética tisular, o la liberación de proteínas, desde las neuronas, la glia, o la mielina cuando existe lesión de la membrana o necrosis celular. Estos «*marcadores bioquímicos*» difunden al espacio intersticial desde las células neurales y desde ahí al LCR a través del epitelio fenestrado del epéndimo, o a la sangre por disfunción de la barrera hematoencefálica. Se utilizan para examinar la gravedad de una agresión aguda hipóxico-isquémica.

**Mielina.** Vaina de proteínas y fosfolípidos formando una capa gruesa alrededor de los axones de las neuronas. En el sistema nervioso central son prolongaciones citoplasmáticas de los oligodendrocitos. Su efecto aislante permite la transmisión rápida de los impulsos nerviosos entre distintas partes del cuerpo.

**Número Necesario de pacientes a Tratar (NNT).** Número que traduce cuántos pacientes habrá que tratar para prevenir un suceso y que responde a la fórmula  $1/\text{reducción absoluta del riesgo}$ .

**Odds Ratio (OR).** Es un estimador de riesgo para el que no hay un término en castellano bien aceptado. Es una forma de representar el riesgo de que una condición de salud o enfermedad se presente en un grupo de población frente al riesgo de que ocurra en otro. Se obtiene a partir del cociente de «odds» en cada grupo. Las «odds», en ocasiones llamadas «ventajas», son los cocientes de la frecuencia de un evento frente a su complementario, es decir el número veces que ocurre un suceso frente a cuántas veces no ocurre. Así una «odds» de 5 indica que 5 pacientes sufrirán el suceso frente a 1 que no lo hará. Si la «odds» del grupo objeto de estudio es mayor que la del grupo control obtendremos un OR mayor de 1, tanto mayor cuanto mayor sea la diferencia; si la «odds» en el grupo objeto de estudio es menor que la del grupo control obtendremos un OR menor de 1. La OR es utilizada en estudios epidemiológicos de casos controles así como en análisis de regresión logística y metanálisis.

**Parálisis cerebral (PC).** Término inespecífico que hace referencia a la existencia de un trastorno permanente y no progresivo que afecta al tono, la postura y los movimientos y que es debido a una lesión sobre el cerebro en desarrollo. La PC es un trastorno muy variable en cuanto a su etiología, tipo, distribución, y sobre todo en cuanto a su gravedad, que se expresa mediante el grado de capacidad funcional (GMFCS).

**Parálisis cerebral discinética.** PC que se caracteriza por una fluctuación y cambio brusco del tono muscular, presencia de movimientos involuntarios y persistencia de los reflejos arcaicos. Es la forma de PC que más se relaciona con factores perinatales como la

EHI. En función de los signos que predominan, se diferencian distintas formas clínicas: a) coreoatetósica, (corea, atetosis, temblor); b) distónica, y c) mixta, asociada con espasticidad. Las lesiones subyacentes del cerebro afectan de manera selectiva a los ganglios de la base.

**Parálisis cerebral espástica.** PC que se caracteriza por un aumento de la resistencia muscular con el movimiento proporcional a su velocidad. Los niños con PC espástica pueden presentar distintas formas: tetraplejía (forma más grave con afectación de las cuatro extremidades y generalmente relacionada con daño cerebral extenso), diplejía (afectación de predominio en las extremidades superiores) y hemiplejía (afectación de un hemicuerpo, casi siempre con predominio de la extremidad superior).

**Punción lumbar (PL).** Procedimiento que se lleva a cabo para recoger una muestra de líquido cefalorraquídeo para realizar un análisis bioquímico o microbiológico.

**Retraso del desarrollo.** En esta GPC se refiere a la alteración o retraso en la adquisición global de las destrezas del niño que son directamente observables o medibles en el contexto de su progreso natural.

**Resonancia magnética cerebral (RM).** Técnica de neuroimagen no invasiva que permite obtener imágenes de alta resolución y en múltiples planos del cerebro (sagital, coronal, transversal o axial) y la médula espinal (transversal y longitudinal) sin radiación ionizante (al contrario que la tomografía computada) y sin necesidad de cambiar la posición del paciente. Se utiliza para confirmar la existencia de una lesión en el cerebro, así como para caracterizar su gravedad, extensión y topografía.

**Resonancia magnética potenciada en difusión (DWI).** Secuencia especial de RM que utiliza la tecnología ecoplanar y que es capaz de detectar y cuantificar el movimiento fisiológico de las moléculas de agua libre en el tejido cerebral. Permite obtener imágenes y una medida cuantitativa de la difusión; el Coeficiente de Difusión Aparente (CDA). Esta secuencia es de suma utilidad en el estudio de lesiones isquémicas recientes, como así también en el diagnóstico temprano y en la caracterización de muchas patologías.

**Riesgo absoluto.** Mide la incidencia de un evento o daño en la población total, dicho de otra manera, el riesgo absoluto es la probabilidad que tiene un sujeto de sufrir un evento a lo largo de cierto tiempo.

**Riesgo relativo (RR).** Medida estadística que compara la frecuencia con que ocurre el un suceso entre los que tienen el factor de riesgo y los que no lo tienen. Indica por tanto cuánto más probable es que ocurra el suceso en un grupo de pacientes frente a otro.

**Sustancia blanca (SB).** La sustancia blanca es el tejido que se encuentra en el cerebro por debajo de la corteza cerebral y rodeando los núcleos grises centrales y está constituida por los axones de las neuronas (fibras nerviosas), principalmente mielinizados o en proceso de mielinización en el recién nacido.

**Sustancia gris (SG).** Es la parte del sistema nervioso central (SNC) donde están agrupados los cuerpos neuronales, dendritas, terminales axonales, sinapsis neuronales, células de glía y abundantes capilares (a los cuales, esta sustancia debe su color más oscuro, «gris»). La sustancia gris la podemos encontrar formando la corteza del cerebro y del cerebelo y además formando los núcleos del interior del cerebro (tálamo y ganglios basales).

**Tálamo.** Núcleo gris que constituye la porción más grande del diencefalo y forma parte de la pared lateral del tercer ventrículo. Tiene amplias conexiones con la corteza cerebral y juega un papel importante tanto en las funciones sensitivas como en las cognitivas y motoras.

**Tono muscular.** Tensión de un músculo en reposo, que condiciona la resistencia del músculo a la distensión pasiva. Condiciona en gran medida la postura corporal en reposo y la resistencia a cambios en la posición de una parte del cuerpo.

**Tracto nervioso.** Agregado de prolongaciones neuronales (axones) que tienen el mismo origen y destino.

**Trastorno oromotor.** Problemas en la alimentación oral debido a la afectación de la musculatura oro-facial. Suele estar presente en niños con parálisis cerebral secundaria a lesión en los núcleos de la base-tálamos.

**Trazado de base en el aEEG o en el EEG.** Actividad en el EEG que representa la base de actividad a partir del cual se identifican patrones normales o anormales y sobre la que destacan las ondas transitorias como las ondas agudas, las espigas y las descargas ictales.

**Tronco del encéfalo.** Parte del encéfalo en forma de tallo que conecta los hemisferios cerebrales con la médula espinal. Esta estructura consta de tres partes: bulbo raquídeo (médula oblongada), puente y mesencéfalo.