

Asfisia perinatal y Encefalopatía hipóxica isquémica

Enrique Ma. Velásquez V.
Profesor Neonatología
Universidad de Antioquia

La Asfisia perinatal es la inadecuada oxigenación y perfusión tisular fetal o neonatal. Hasta hace unos años se creía que la asfisia perinatal era la causante principal de la parálisis cerebral, pero en los estudios epidemiológicos y longitudinales los porcentajes de eventos perinatales asociados a parálisis cerebral varían del 3 al 21%. Anteriormente a las alteraciones en la monitorización electrónica o alteraciones del pH de cuero cabelludo fetal, se le denominaba sufrimiento fetal, ahora se denomina estado fetal no tranquilizador. A la identificación de eventos agudos capaces de dañar el cerebro fetal, lo denominados evento hipóxico centinela, los cuales pueden ocasionar encefalopatía hipóxica-isquémica (EHI) y muerte, por ejemplo, evidencia por historia clínica de prolapso de cordón, ruptura uterina, placenta previa total, embolismo de líquido amniótico, hemorragia feto materna, hemorragia fetal por una vasa previa, una distocia en el parto y en el bebé, un $\text{pH} \leq 7$ en gases arteriales sea o no de cordón umbilical, o déficit de bases ≥ 16 , tomados antes de 1 hora de vida o como es difícil obtener gases arteriales en muchos centros, un Apgar < 5 a los 5 minutos, uso de ventilación con presión positiva (VPP) por más de 10 minutos o evidencia clínica de encefalopatía hipóxica isquémica, lastimosamente es frecuente no contar con una evaluación inicial de la severidad del compromiso neurológico.

Algunos datos clínicos precoces de encefalopatía son el retraso en el inicio de la respiración, el jadeo o boqueo, la apnea tras la reanimación, la hipotonía, las convulsiones o movimientos estereotipados o la dificultad para despertar ante estímulos. Es indispensable clasificar la encefalopatía pues la hipotermia terapéutica ha mostrado beneficios solo cuando la encefalopatía es grave o moderada; para esta clasificación puede usarse la clasificación de Sarnat y Sarnat, que evalúa el nivel de conciencia, el tono muscular, la postura, el reflejo de Moro, el de succión, las pupilas, la presencia o ausencia de convulsiones, la duración del compromiso y algunos hallazgos al electroencefalograma. Como concepto general, el Sarnat I/III (leve), es el neonato que está pálido, taquicárdico, hiperalerta, irritable, hace reflejo de Moro espontáneo y frecuente, está tembloroso, midriático y reactivo, tono aumentado, y su

pronóstico es favorable. En el otro extremo, el Sarnat III/III (severo), el neonato luce estuporoso, flácido, sin reflejos, pupilas intermedias o midriático, con disfunción del tallo, puede estar tan comprometido que a veces ni convulsiona o está en estatus epiléptico y su pronóstico es malo, con una mortalidad mayor al 50% y secuelas en un 90%. El paciente que convulsiona ya es como mínimo un Sarnat II/III, algo letárgico, hipotónico, reflejos disminuidos o incompletos, miótico y deja secuelas en el 20 al 30% de los casos. La escala es dinámica, el paciente puede pasar de un grado a otro en cuestión de horas y por supuesto esa dinámica reflejará su pronóstico.

Se recomienda la hipotermia terapéutica con el fin de mejorar el pronóstico en los recién nacidos con encefalopatía moderada o severa. En la mayoría de los estudios de hipotermia terapéutica se excluyen a los menores de 35 semanas, que tengan malformación congénita grave, cromosomopatía, una ecografía cerebral con lesión estructural, edad de nacimiento mayor a 6 horas al inicio de la hipotermia o necesidad de cirugía los primeros 3 días de vida.

El protocolo de hipotermia terapéutica consiste en llevar a una hipotermia moderada, máximo 4 grados debajo de la temperatura normal. Ha mostrado algún beneficio si se empieza antes de 6 horas de vida; la mayoría de los protocolos los llevan a temperaturas entre 33.5 a 34.5 °C y mantenerlo así por 72 horas, con monitoreo hemodinámico, electrolítico, hematológico y cardiovascular y mantenido hasta el proceso de recalentamiento que es lento y progresivo e igualmente monitorizado, todo bajo una ejecución detallada, propia de un tercer nivel de atención. En todos los bebés y más en los que van a ir al protocolo de hipotermia, se debe evitar la hipertermia y también el sobrenfriamiento.

Durante la reanimación en sala de partos de un recién nacido con evento centinela, se recomienda evitar la hipertermia y la hiperoxia, para lo cual sugieren durante la reanimación usar lámpara de calor radiante solo hasta obtener una frecuencia cardíaca (FC) mayor a 100, luego apagarla. Iniciar reanimación con FiO₂ al 21% o la mínima necesaria para cumplir con los estándares de saturación preductal ILCOR en los primeros 10 minutos de vida; aplicar el sensor para medir la saturación preductal al nacer para tener un valor confiable a los 90 segundos de vida; la incubadora de transporte usarla apagada y no usar ni bicarbonato ni calcio en los líquidos iniciales. Ya

que la evaluación clínica neurológica es vital para el inicio del tratamiento, no usar anticonvulsivos profilácticos, hacer restricción hídrica, mantener un monitoreo estricto de electrolitos incluidos la glicemia, calcio y Magnesio. De requerirse sedación usar morfina o fentanyl a dosis bajas.

Tener presente que para el menor de 32 semanas en las guías de práctica clínica nacionales se ha recomendado el uso de Sulfato de Magnesio en las amenazas de parto prematuro como neuroprotección.