

Falta de oxigenación en los neonatos

- Autor: Por NÚRIA LLAVINA RUBIO
- Fecha de publicación: 22 de agosto de 2009

El daño cerebral que provoca la hipoxia en el momento del parto podría tratarse con inyecciones de hormona eritropoyetina

Hasta ahora, el único tratamiento posible para prevenir el daño cerebral tras una falta de oxigenación durante el parto era inducir un enfriamiento corporal del recién nacido hasta alcanzar una temperatura entre 32°C y 34°C. Investigadores europeos abren ahora la posibilidad a un nuevo y efectivo tratamiento con la administración de una hormona cuya aplicación podría iniciarse, incluso, dos días después del nacimiento, frente a las seis horas máximas que permite la hipotermia.



El nuevo tratamiento consiste en aplicar durante dos semanas, a los recién nacidos que han sufrido disminución del aporte de oxígeno, inyecciones de eritropoyetina, una hormona que estimula la formación de glóbulos rojos. "Por primera vez podemos demostrar que es posible tratar el daño cerebral provocado por la privación de oxígeno durante el parto tras el máximo de seis horas que permite el enfriamiento", declara Klas Blomgren, profesor de pediatría de la Sahlgrenska Academy (Suecia). El estudio ha sido llevado a cabo por investigadores de este centro, en la Universidad de Gothenburg, y del Hospital Universitario Sahlgrenska, en colaboración con la Universidad Zhengzhou (China).

Los científicos analizaron a 150 recién nacidos que sufrieron encefalopatía hipóxico-isquémica entre moderada a grave al nacer, tras una falta de oxigenación (hipoxia). Se administraron, sólo a quienes presentaban esta patología de forma moderada, dosis de eritropoyetina cada dos días. Cuando los niños cumplieron ocho meses, se analizó su condición neurológica. La mitad de los bebés desarrolló una discapacidad neurológica severa o murió. Los investigadores aseguran que estas cifras mejoran de forma considerable el pronóstico a largo plazo. Los hallazgos del trabajo se han publicado en la revista "Pediatrics".

La eritropoyetina, según los expertos, tiene resultados regenerativos y estimulantes que ayudan a la recuperación y al desarrollo cerebral tras el daño. Parece ser un tratamiento seguro, casi sin efectos secundarios, así como más económico y con una

tecnología más simple que la hipotermia controlada. Esta terapia podría utilizarse en un amplio espectro geográfico, incluso en países en desarrollo.

Parálisis cerebral, principal preocupación

La falta de oxígeno durante el nacimiento preocupa a profesionales y padres debido a su relación con una posible parálisis cerebral (además de convulsiones, retardo psicomotor o déficit de percepción). Es una de las primeras causas de mortalidad perinatal. Afecta a entre el 1% y el 3% de los recién nacidos y a un porcentaje más elevado en nacidos a las 28 semanas.

La hipoxia perinatal provoca daño cerebral y es una de las primeras causas de mortalidad neonatal

Las causas de asfixia en el momento del parto pueden deberse a problemas en la [madre](#), en la placenta o en el feto. Algunos de los más significativos son el deterioro en la oxigenación materna por enfermedades cardiopulmonares o anemia, insuficiente irrigación placentaria (hipotensión materna o anomalías en la contracción uterina), alteración en el intercambio de gases en la placenta (desprendimiento prematuro, insuficiencia placentaria) e interrupción en la circulación umbilical (compresión o accidentes en el cordón). La incapacidad del feto para mantener una función cardiocirculatoria adecuada (anemia fetal, [anomalías cardíacas](#) o [arritmias](#)) y su tamaño (por tabaquismo de la madre, entre otras) o un mal manejo del [parto](#) son, de la misma manera, otros de los motivos más comunes.

La hipoxia perinatal se da antes, durante o justo después del parto. Sólo un porcentaje pequeño de los casos de asfixia se presenta en la etapa posterior al nacimiento. A menudo, se asocia con problemas pulmonares, cardiovasculares o neurológicos. La falta de oxígeno afecta a todos los órganos y sistemas en diverso grado, según su intensidad y duración; el daño depende, sobre todo, del nivel de alteración de la entrega de oxígeno a los tejidos. Pero es en el Sistema Nervioso Central (SNC) donde se produce el perjuicio más relevante por sus secuelas y por su índice de mortalidad.

La vulnerabilidad del SNC es debida a la pobre capacidad de regeneración (las células dañadas no se reparan y las secuelas son irreversibles). La manifestación clínica más característica se ha englobado bajo el término encefalopatía hipóxica-isquémica (EHI), que ha centrado el objeto del estudio europeo. Las EHI de primer grado, las más leves, se asocian con un 20%-30% de secuelas neurológicas a largo plazo. La variante más grave, de tercer grado, supone un índice de mortalidad del 50% en el período neonatal. De los bebés que sobreviven, cerca de un 95% queda con secuelas graves.

Hipotermia para sobrevivir

Una falta de oxígeno antes o durante el nacimiento puede destruir las células del cerebro de un recién nacido. El deterioro causado continúa durante un determinado tiempo. Un modo de interrumpir y reducir el daño en las células cerebrales es inducir una [hipotermia](#) (enfriamiento del recién nacido o sólo la cabeza del mismo durante horas o días). Según diversos estudios, esta hipotermia inducida reduce la muerte y permite disminuir la discapacidad en los supervivientes.

Una revisión Cochrane de 2007, que analizó ocho ensayos clínicos con más de 600 neonatos a término con encefalopatía de moderada a grave y pruebas de asfixia durante el parto, constató una reducción significativa y de importancia clínica en el resultado combinado de mortalidad o trastornos del neurodesarrollo graves a los 18

meses de vida. Concluyó que los beneficios del enfriamiento superan los efectos adversos a corto plazo, aunque los científicos reclaman más investigaciones sobre los diferentes métodos de enfriamiento.

PREVENCIÓN



Los mayores esfuerzos de los profesionales de la salud van encaminados a la prevención de la hipoxia perinatal. La detección temprana de un feto en riesgo, junto con un buen cuidado prenatal y una atención adecuada durante el parto, son esenciales. El seguimiento del desarrollo se realiza mediante las ecografías fetales, el control de la frecuencia cardiovascular, el crecimiento intrauterino o de la presión materna. Como la mayor parte de las asfixias provienen de problemas intrauterinos, el conocimiento de los antecedentes perinatales permite identificar a la mayor parte de los niños que nacerán con hipoxia.

El hecho de ser un bebé prematuro es también un factor de riesgo, así como la hipertensión durante el embarazo, la anemia en el bebé o la inducción del parto. Cuando justo antes del alumbramiento se detecta hipoxia, se pueden tomar varias medidas de prevención, como dar a la madre un aporte extra de oxígeno, inducir el parto de forma inmediata (según las condiciones en las que se encuentren la madre y el bebé) o realizar una [cesárea](#) lo antes posible.