

Título: Traducción y comentarios sobre el artículo “Total intrapartum fetal reperfusion time (fetal resilience) and neonatal acidemia”

(Tiempo total de reperusión fetal intraparto (resiliencia fetal) y acidemia neonatal)

Nombre revisor: Elena Rojo Galobardes. Hospital Universitario Infanta Elena

1. - Artículo Original:

Marta Chóliz Ezquerro, Ricardo Savirón Cornudella, Luis Mariano Esteban, Clara Zamora del Pozo, Andrea Espiau Romera, Berta Castán Larraz, Sergio Castán Mateo (2021): Total intrapartum fetal reperfusion time (fetal resilience) and neonatal acidemia, The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine.

DOI: 10.1080/14767058.2021.1915977

2.- Resumen del Artículo:

2.1 Introducción:

El registro cardiotocográfico (RCTG) es el método universal para el estudio del bienestar fetal durante el proceso del parto, pero todavía presenta una baja sensibilidad para la detección de acidemia fetal. Esto es debido a que existen múltiples guías sobre su interpretación, lo cual, genera una gran variabilidad inter e intraobservador, que conlleva a un incremento innecesario en la tasa de cesáreas y partos instrumentales.

Por ello, se requiere de un método que nos permita predecir mejor la acidemia neonatal y evitar intervenciones innecesarias, que preferiblemente sea más simple, objetivo y cuantitativo.

El objetivo de este estudio es, por tanto, estudiar la capacidad de la reperfusión fetal total durante el parto (resiliencia fetal) como predictor de acidemia neonatal, comparándolo con los parámetros ya conocidos (ACOG y no-ACOG).

2.2 Metodología

Se realiza un estudio retrospectivo de casos y controles en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza desde Junio 2017 a Octubre 2018. Se incluyen aquellas gestaciones únicas comprendidas entre la semana 37 y 42, que se encuentran en cefálica, que no presentan anomalías conocidas y que presentan durante los dos últimos 30 minutos de parto un RCTG con ≥ 2 deceleraciones.

Se excluyeron del estudio aquellas pacientes que presentaron un evento centinela que justificase ese RCTG (abruptio placentae, rotura uterina, prolapso de cordón o distocia de hombros), aquellos registros que presentaban una pérdida de foco recurrente, tenían menos de 15 minutos de monitorización o cuándo la paciente no había comenzado el trabajo de parto.

De todas estas pacientes, se seleccionaron aquellos casos donde el pH neonatal era < 7.10 en sangre arterial de cordón. Por cada caso estudiado, se eligieron dos controles de forma no randomizada (cronológicamente). Posteriormente, cada RCTG fue interpretado por dos obstetras expertos, que no conocían los resultados perinatales, en función de los parámetros de la ACOG. También se estudiaron los parámetros no ACOG, que fueron: el tiempo de reperfusión total, el área de deceleración total, la presencia de deceleraciones con una duración mayor de 60 segundos, o con una frecuencia cardíaca fetal menor de 60 latidos por minuto y las deceleraciones recurrentes (en más del 50% de las contracciones).

Entendemos por tiempo total de reperfusión fetal la suma en minutos del tiempo que la frecuencia cardíaca fetal se encuentra en su línea de base; el tiempo total de deceleración es la suma en minutos del periodo que se encuentra decelerando y el área total de deceleración se obtiene de multiplicar el tiempo total de deceleración por la profundidad máxima de la deceleración en latidos por minutos, dividido entre dos.

Se compararon ambos parámetros (ACOG y no-ACOG) en función de su sensibilidad, especificidad y AUC (área bajo la curva) para predecir acidemia neonatal, utilizando modelos de regresión logística multivariable.

2.3 Resultados:

Se registraron un total de 192 casos de acidemia neonatal, que corresponde a una tasa de acidemia de 3.4%. Se excluyeron 72 casos, quedando un total de

120 pacientes con acidemia neonatal incluidos en el estudio y un total 258 controles.

La sensibilidad para detectar acidemia, con una especificidad del 90%, para los parámetros ACOG III fue de un 42% (AUC, 0.524: 95% CI, 0.470–0.578), un 24% para la reperfusión fetal n (AUC, 0.704: 95% CI, 0.649–0.759), un 27% (AUC, 0.717: 95% CI, 0.664–0.771) para el área total de deceleración y un 50% (AUC, 0.826: 95% CI, 0.783–0.869) para el modelo multivariante obtenido a partir del tiempo total de reperfusión.

El tiempo total de reperfusión para una tasa de falsos negativos del 10%, corresponde a 23.75 minutos, con un 28% de fetos por encima de este tiempo.

El AUC y la sensibilidad para una tasa de falsos negativos del 10% es equivalente entre el área de deceleración y el tiempo de reperfusión total

3.- Conclusión:

El tiempo total de reperfusión y el área total de deceleración son parámetros no ACOG que no presentan diferencias estadísticamente significativas para la detección de acidemia neonatal y que además tienen una buena capacidad predictiva para acidemia, incluso mayor que la clasificación de los parámetros ACOG III; con la ventaja de que el tiempo de reperfusión total frente al área de deceleración total es un parámetro más simple de calcular.

Este estudio demuestra que se pueden mejorar los resultados perinatales utilizando un modelo multivariante basado en los parámetros no ACOG.

Además, concluye que la presencia de 23.75 minutos sobre 30 de reperfusión fetal presenta una tasa de detección de acidemia neonatal del 90%, evitando hasta un 30% de microtomías de pH de calota fetal. Aunque se requieren más estudios, se puede concluir que el tiempo de reperfusión fetal supone una nueva perspectiva en la interpretación del RCTG.