

Asociación de la evolución del neurodesarrollo y morbilidades neonatales en prematuros extremos, con diferente exposición a los corticoides prenatales

Association of neurodevelopmental outcomes and neonatal morbidities of extremely premature infants with differential exposure to antenatal steroids

Sanjay Chawla, MD; Girija Natarajan, MD; Seetha Shankaran, MD, et al.

Resumen

Importancia. Es conocido que muchos prematuros nacen sin exposición a los corticoides prenatales (CPN) o sin el curso completo. Este estudio evaluó el efecto dosis-dependiente de los CPN sobre las tasas de morbilidad neonatal y los resultados del desarrollo neurológico temprano en prematuros extremos.

Objetivo. Comparar la frecuencia de morbilidades en el período neonatal y el neurodesarrollo entre los 18 y 22 meses, en prematuros extremadamente pequeños expuestos o no a cursos completos o parciales de CPN.

Diseño, marco, y participantes. En este estudio de cohorte observacional, los participantes fueron bebés prematuros extremos (peso al nacer entre 401 y 1000 g; edad gestacional, 22-27 semanas) que nacieron en los centros del National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, de EE.UU. entre enero de 2006 a Diciembre de 2011. Los datos fueron analizados entre Octubre de 2013 y Mayo de 2016.

Principales variables y medidas. Las tasas de mortalidad y discapacidad del neurodesarrollo entre los 18 a 22 meses de edad corregida. El deterioro del neurodesarrollo fue definido según la presencia de alguno de lo siguientes aspectos: moderada o grave parálisis cerebral, un puntaje cognitivo menor de 85 en la Escala de Bayley III del desarrollo de bebés y niños pequeños, ceguera o sordera.

Resultados. Hubo 848 bebés cuyas madres no recibieron CPN, 1581 formaron el grupo que recibió un curso parcial y 3692 se incluyeron en el grupo con tratamiento completo; las medias (DE) de peso al nacer fueron 725 (169), 760 (173), y 753 (170) g, respectivamente, y las medias (DE) de edad gestacional fueron 24,5 (1,4), 24,9 (2), y 25,1 (1,1) semanas. De 6121 prematuros elegibles, 4284 (70,0%) supervivieron, a los 18-22-semanas de seguimiento se evaluaron 3892 de 4284 niños (90,0). Entre los grupos que no recibieron CPN, o fue parcial o completo, hubo diferencias significativas en las tasas de mortalidad (43,1%, 29,6%, y 25,2%, respectivamente) ; hemorragia intracraneal grave entre los supervivientes (23,3%, 19,1%, y 11,7%), muerte o enterocolitis necrotizante (48,1%, 37,1%, y 32,5%), y muerte o displasia broncopulmonar (74,9%, 68,9%, y 65,5%). Adicionalmente, muerte o trastornos en el

neurodesarrollo ocurrieron en 68,1%, 54,4%, y 48,1% de los grupos de pacientes sin CPN o parcial o completo, respectivamente. El análisis de regresión logística reveló que el grupo de curso completo (odds ratio, 0,63; 95%CI, 0,53-0,76) y parcial (odds ratio, 0,77; 95%CI, 0,63-0,95) de CPN se asociaron con bajas tasas de muerte o déficit en el neurodesarrollo comparados con los que no recibieron CPN. La reducción de la frecuencia de muerte o trastornos en el neurodesarrollo asociados con la exposición al curso completo de CPN podría haber estado mediada por la reducción de las tasas de hemorragia intracraneal grave y/o la leucomalacia periventricular cística en el período neonatal.

Conclusiones y relevancia. La exposición antenatal de esteroides estuvo asociado con un efecto protector dosis-dependiente contra la muerte o la alteración del neurodesarrollo en pretérminos extremadamente pequeños. El efecto fue parcialmente mediado por la asociación de CPN con la reducción en las tasas de hemorragia intracraneal grave y leucomalacia periventricular cística. Estos resultados apoyan la administración de un curso completo de CPN antes del nacimiento.

Palabras clave: Corticoides prenatales, neurodesarrollo, prematuro extremo, morbilidad.