

XII REUNIÓN DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA
DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA (SLAIP) - PERÚ 2022
Evento online del 23 al 26 de octubre de 2022

Fenotipos de crecimiento de recién nacidos de muy bajo peso al nacer para la predicción de resultados neonatales de una cohorte brasileña

Growth phenotypes of very low birth weight newborns for the prediction of neonatal outcomes of a Brazilian cohort

Grandi C.^a, Cunha Cardoso V.^a, Carmona F.^a

^aUniversidad de San Pablo, Facultad de Medicina de Ribeirao Preto, Departamento de Puericultura y Pediatría. Sao Paulo, Brasil

Resumen

Introducción: El parto prematuro es la principal causa de mortalidad perinatal y es una consecuencia de condiciones intrauterinas inadecuadas. **Objetivo:** Evaluar el valor predictivo de fenotipos de crecimiento seleccionados para la morbilidad y mortalidad neonatal en recién nacidos de muy bajo peso al nacer (RNMBP) y compararlos con INTERGROWTH-21st (IG21). **Material y Métodos:** Análisis retrospectivo de los datos de la Red Brasileña de Investigación Neonatal (BNRN) para RNMBP en 20 hospitales universitarios públicos. Resultado: la morbilidad y mortalidad neonatal compuesta (MMNC) consistió en muerte hospitalaria, uso de oxígeno a las 36 semanas, hemorragia intraventricular de grado 3 o 4 y enterocolitis necrosante en estadio 2 o 3 de Bell. Fenotipos de crecimiento seleccionados: pequeño para la edad gestacional (PEG) definido como estar por debajo de los percentiles 3 (PEG3) o 10 (PEG10) del PN, y grande para la edad gestacional (GEG) por encima del percentil 97 del PN. Retraso del crecimiento, estar por debajo del percentil 3 de la longitud y emaciación por debajo del percentil 3 del IMC. Se ajustaron modelos de regresión logística univariada y multivariada para estimar los riesgos relativos con sus respectivos intervalos de confianza del 95% de MMNC, comparándolos con IG21. **Resultados:** Se incluyeron 4072 RNMBP. Los riesgos relativos ajustados de MMNC asociados con fenotipos de crecimiento seleccionados fueron (BNRN/IG21): 1,45 (0,92-2,31)/1,60 (1,27-2,02) para PEG; 0,90 (0,55-1,47)/1,05 (0,55-1,99) para GEG; 1,65 (1,08-2,51)/1,58 (1,28-1,96) para el retraso del crecimiento y 1,48 (1,02-2,17) para el de emaciado. La concordancia entre las dos referencias fue variable. Los fenotipos de crecimiento tuvieron buena especificidad (> 95%) y valor predictivo positivo (70-90%), con escasa sensibilidad y bajo valor predictivo negativo. **Conclusiones:** Los fenotipos BNRN al nacer difirieron notablemente del estándar IG21 y mostraron una deficiente predicción de los resultados neonatales adversos.

Palabras clave:
Crecimiento;
Recién Nacidos

Correspondencia:
Grandi C.
cgrandi@gmail.com

Cómo citar este artículo: Andes pediater. 2023;94(7):29-30.

Abstract

Introduction: Preterm birth is the main cause of perinatal mortality and is a consequence of inadequate intrauterine conditions. **Objective:** To assess the predictive value of selected growth phenotypes for neonatal morbidity and mortality in very low birth weight (VLBW) infants and to compare them with INTERGROWTH-21st (IG21). **Method:** Retrospective analysis of data from the Brazilian Neonatal Research Network (BNRN) database for VLBW at 20 public tertiary-care university hospitals. Outcome: the composite neonatal morbidity and mortality (CNMM) consisted of in-hospital death, oxygen use at 36 weeks, intraventricular hemorrhage grade 3 or 4, and Bell stage 2 or 3 necrotizing enterocolitis. Selected growth phenotypes: small-for-gestational-age (SGA) defined as being below the 3rd (SGA3) or 10th (SGA10) percentiles of BW, and large-for-gestational-age (LGA) as being above the 97th percentile of BW. Stunting as being below the 3rd percentile of the length and wasting as being below the 3rd percentile of BMI. Single and multiple log-binomial regression models were fitted to estimate the relative risks with respective 95% confidence intervals of CNMM, comparing them to IG21. **Results:** 4,072 infants were included. The adjusted relative risks of CNMM associated with selected growth phenotypes were (BNRN/IG21): 1.45 (0.92-2.31)/1.60 (1.27-2.02) for SGA; 0.90 (0.55-1.47)/1.05 (0.55-1.99) for LGA; 1.65 (1.08-2.51)/1.58 (1.28-1.96) for stunting; and 1.48 (1.02-2.17) for wasting. Agreement between the two references was variable. The growth phenotypes had good specificity (> 95%) and positive predictive value (70-90%), with poor sensitivity and low negative predictive value. **Conclusion:** The BNRN phenotypes at birth differed markedly from the IG21 standard and showed poor accuracy in predicting adverse neonatal outcomes.

Keywords:

Growth;
Newly Born