

Curvas locales de referencia para peso de recién nacido y mortalidad

Predicción de muerte neonatal según curvas de referencia para peso de recién nacidos en la Ciudad de México

Moreno-Bonilla F, Cervantes-Ricaud AJ, Carrasco-Blancas ER, Cortes-Martínez MA, Oviedo-Cruz H ✉.

Destacado

- Las curvas de referencia locales tuvieron valor predictivo para muerte neonatal.

Objetivo

Construir valores de referencia para peso del recién nacido (RN) por edad de gestación (EG) en la población local y evaluar su desempeño para predicción de desenlaces neonatales adversos frente a otras curvas de referencia.

Método

Estudio de cohorte, se incluyeron embarazos de feto único y vivo que acudieron a un Centro de Medicina Fetal en la CDMX, la EG se estableció por ecografía o por amenorrea con biometría fetal concordante. Se siguieron hasta el nacimiento y el primer mes de vida extrauterina; se excluyeron óbitos, bebés con defectos congénitos y los que se resolvieron antes de las 24 semanas. Se registró el peso al nacimiento y los desenlaces: muerte neonatal (MN), ingreso a unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN), ventilación, fototerapia, infección, enterocolitis necrosante, hemorragia intraventricular y transfusión. Se construyeron curvas de referencia para el peso del RN por EG mediante polinomios y análisis de residuos. Se describieron y compararon las distribuciones de los puntajes-Z (ANOVA), las proporciones de pequeños (PEG < p10^o), adecuados y grandes (GEG > p90^o) para la EG (chi cuadrado) así como el rendimiento para los desenlaces en estudio (áreas bajo las curvas de característica receptor-operador [AUC]) con el de otras seis curvas de referencia.

Resultados

En 1827 sujetos, el modelo (Figura 1) tuvo la distribución de puntajes-Z esperada media de 0.0 y 1.0 DE, significativamente diferente de las otras curvas ($p < 0.001$, ANOVA). Se clasificaron 169 (9.3%) PEG y 172 (9.4%) GEG; estas proporciones fueron significativamente diferentes con respecto de las otras curvas ($p < 0.001$, chi cuadrado).

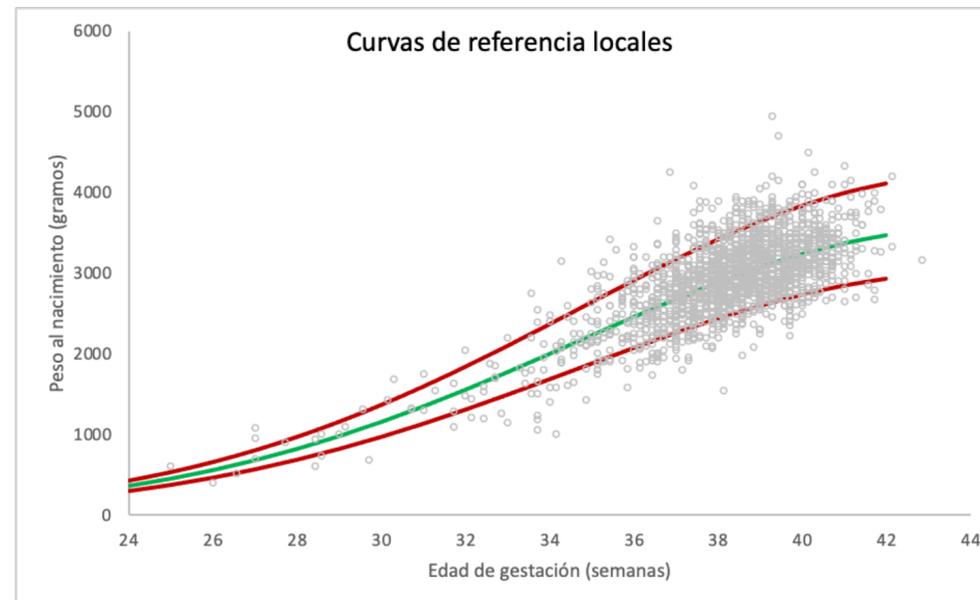


Figura 1. Gráfico de dispersión peso del recién nacido por edad de gestación y los valores de referencia construidos, mediana con los percentiles 10^o y 90^o.

Se contaron 8 MN (4.4 x 1000), 45 (2.5%) ingresos a UCIN y 28 (15.3 x 1000) RN con morbilidades. Los puntajes-Z del modelo local tuvieron rendimiento significativo sólo para el desenlace MN con AUC = 0.65. Las otras seis curvas no tuvieron rendimiento significativo para desenlace alguno; las AUC para MN oscilaron entre 0.36 y 0.51 (Figura 2).

Desempeño de las curvas de peso al nacer para mortalidad neonatal

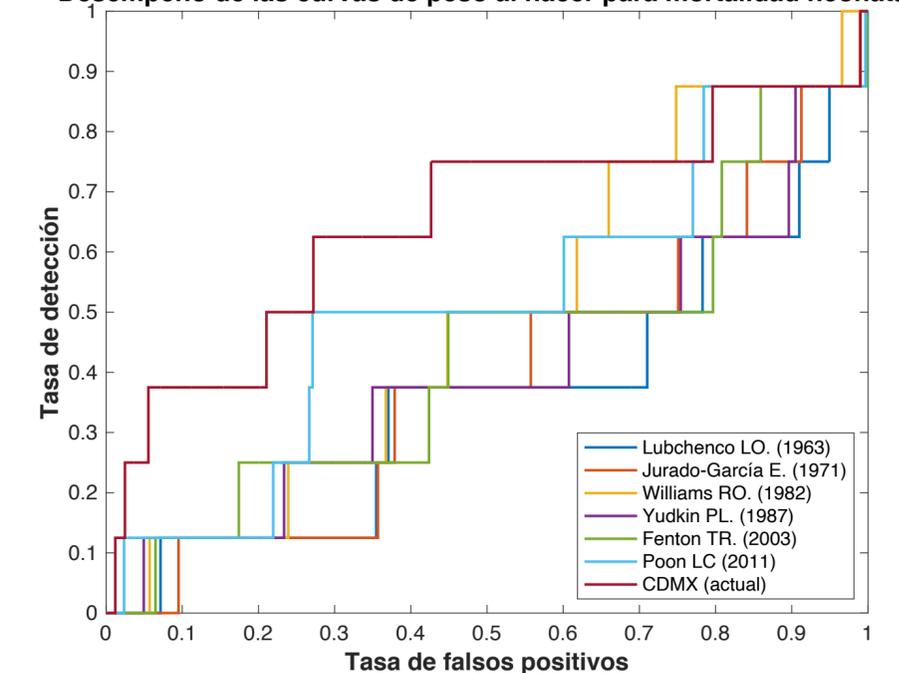


Figura 2. Curvas de característica receptor-operador para muerte neonatal por las curvas locales frente a otras.

Conclusiones

Las curvas de referencia locales representaron mejor que otras a la población estudiada y tuvieron valor para predicción de MN. Se justifica su uso clínico local y el seguimiento de la cohorte.