

Impacto sociodemográfico en el desarrollo motor de prematuros de 3 meses de edad en un hospital colombiano

Sociodemographic influences on motor development in 3-month-old preterm infants in a Colombian hospital

Influências sociodemográficas no desenvolvimento motor de bebês prematuros de 3 meses de idade em um hospital colombiano

Luisa Fernanda Yepes Cifuentes¹

✉ luisafernandayepes2@gmail.com

Leidy Yohana Apolinar Joven¹

✉ leidyohanaapolinarjoven@fumc.edu.co

Angie Estefanía Mesa Burbano¹

✉ angieestefaniamesaburbano@fumc.edu.co

¹Fundación Universitaria María Cano, Colombia.

Resumen

La prematuridad es la principal causa de mortalidad neonatal en menores de cinco años. Aproximadamente un millón de bebés mueren cada año por complicaciones del parto pretérmino, lo que constituye un problema de salud pública debido a las implicaciones que tiene tanto para el niño como para la familia y el sistema de salud. Sin embargo, los estudios realizados hasta el momento no tienen en cuenta la relación entre los datos sociodemográficos y el riesgo neurológico, y esta podría ser una variable determinante. El objetivo de este artículo es determinar la asociación entre los datos sociodemográficos y el riesgo neurológico de los niños prematuros de 3 meses de edad corregida que asisten al programa «Canguro» de una institución hospitalaria de Medellín.

Se trata de un estudio descriptivo, analítico y correlacional entre datos sociodemográficos y riesgo neurológico en el desarrollo motor de los niños prematuros de 3 meses de edad corregida. Se determinó que los factores sociodemográficos están asociados a un alto riesgo neurológico en la población, pero esta asociación no fue estadísticamente significativa. Este hallazgo se relacionó con el hecho de que los estudios previos abordaban generalmente los datos sociodemográficos en el contexto de la pobreza, mientras que en este caso se evaluó en un sector relativamente óptimo y con factores propios de la selección de la muestra obtenida, que fue baja y no permitió establecer asociaciones directas entre ambas variables estudiadas. También se observó que los individuos con mayor riesgo eran los más vulnerables en términos económicos. Se destaca la importancia de garantizar que estudios futuros busquen comprender los diferentes mecanismos involucrados en el desarrollo motor como medida importante en la evaluación integral y seguimiento de niños prematuros, con el fin de identificar los factores de riesgo y complicaciones, teniendo presente la población a la que se refieren los resultados del propio estudio, que determinó un posible riesgo neurológico. Además, hay que generar medidas de prevención, acompañamiento e intervenciones para mejorar las discapacidades a largo plazo y generar un impacto positivo en la comunidad. Hay que cambiar el enfoque hacia factores de riesgo modificables que permitan al personal de salud y a los padres mejorar el desarrollo y los resultados funcionales.

Palabras clave: desarrollo motor, factores sociodemográficos, mortalidad neonatal, parto prematuro, riesgo neurológico, salud pública.

Abstract

Preterm birth is the leading cause of neonatal mortality in children under five. Approximately one million babies die each year from complications of preterm birth, which is a public health problem because of its impact on the child, the family, and the health care system. However, studies to date have not considered the relationship between sociodemographic and neurological risk, which may be a determinant variable. The objective of this article is to determine the association between sociodemographic

data and neurological risk in premature infants of 3 months adjusted age attending the "Kangaroo" program of a hospital institution in Medellín, Colombia. This is a descriptive, analytical, and correlational study of sociodemographic data and neurological risk in motor development in 3-month-old preterm infants of adjusted age. Sociodemographic factors were found to be associated with increased neurological risk in the population, but this association was not statistically significant. This finding was related to the fact that previous studies generally addressed socio-demographic data in the context of poverty, whereas in this case it was evaluated in a relatively optimal sector and with factors inherent to the selection of the sample obtained, which was low and did not allow establishing direct relationships between the two variables studied. It was also observed that the people most at risk were the most vulnerable in economic terms. It is important to ensure that future studies seek to understand the different mechanisms involved in motor development as an important step in the comprehensive evaluation and follow-up of preterm infants to identify risk factors and complications, taking into account the population to which the results of the study itself refer, which determined a possible neurological risk. In addition, prevention, supports, and interventions should be created to improve long-term disability and have a positive impact on the community. The focus should be on modifiable risk factors that enable health care providers and parents to improve developmental and functional outcomes.

Keywords: motor development, sociodemographic factors, neonatal mortality, premature birth, neurological risk, public health.

Resumo

O parto prematuro é a principal causa de mortalidade neonatal em crianças com menos de cinco anos. Aproximadamente um milhão de bebês morrem a cada ano devido a complicações decorrentes do nascimento prematuro, o que representa um problema de saúde pública devido às suas implicações para a criança, a família e o sistema de saúde. No entanto, os estudos realizados até o momento não levam em conta a relação entre os dados sociodemográficos e o risco neurológico, e isso pode ser uma variável determinante.

O objetivo deste artigo é determinar a associação entre os dados sociodemográficos e o risco neurológico em bebês prematuros de 3 meses de idade corrigida que participam do programa “Canguru” em um hospital de Medellín, na Colômbia. Trata-se de um estudo descritivo, analítico e correlacional entre os dados sociodemográficos e o risco neurológico no desenvolvimento motor de bebês prematuros aos 3 meses de idade corrigida. Verificou-se que os fatores sociodemográficos estavam associados a um risco neurológico elevado na população, mas essa associação não foi estatisticamente significativa. Essa constatação está relacionada ao fato de que estudos anteriores geralmente analisaram dados sociodemográficos no contexto da pobreza, enquanto neste caso ela foi avaliada em um setor relativamente ideal. Além disso, a baixa amostra obtida não permitiu estabelecer associações diretas entre as duas variáveis estudadas. Também foi observado que as pessoas mais expostas eram as mais vulneráveis economicamente. É importante garantir que estudos futuros busquem compreender os diferentes mecanismos envolvidos no desenvolvimento motor, pois isso é uma etapa importante na avaliação abrangente e no acompanhamento de bebês prematuros, a fim de identificar fatores de risco e complicações, considerando a população mencionada nos resultados do próprio estudo, que identificou um possível risco neurológico. Além disso, devem ser desenvolvidas medidas de prevenção, acompanhamento e intervenções para melhorar as deficiências de longo prazo e impactar positivamente a comunidade. O foco deve estar nos fatores de risco passíveis de modificação, para que os profissionais de saúde e os pais possam melhorar os resultados funcionais e de desenvolvimento.

Palavras-chave: desenvolvimento motor, fatores sociodemográficos, mortalidade neonatal, nascimento pré-termo, risco neurológico, saúde pública.

Referencias

1. Alonso, M., Ródenas, M., Merino, J., y Garrido, S. (2021). Fisioterapia pediátrica. *Revista de l'il·lustre col·legi oficial de fisioterapeutes de la comunitat valenciana*.
2. Becerra-Mojica, C. H., Parra-Saavedra, M. A., Diaz-Martínez, L. A., Martínez-Portilla, R. J., y Rincón Orozco, B. (2022). Cohort Profile: Colombian Cohort for

the Early Prediction of Preterm Birth (COLPRET): Early Prediction of Preterm Birth Based on Personal Medical History, Clinical Characteristics, Vaginal Microbiome, Biophysical Characteristics of the Cervix and Maternal Serum Biochemical Markers. *BMJ Open*, 12(5), e060556.

<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-060556>

3. Benavente-Fernández, I., Siddiqi, A., y Miller, S. P. (2020). Socioeconomic Status and Brain Injury in Children Born Preterm: Modifying Neurodevelopmental Outcome. *Pediatric Research*, 87(2), 391-398. <https://doi.org/10.1038/s41390-019-0646-7>
4. Benavente-Fernandez, I., Synnes, A., Grunau, R. E., Chau, V., Ramraj, C., Glass, T., Cayam-Rand, D., Siddiqi, A., y Miller, S. P. (2019). Association of Socioeconomic Status and Brain Injury with Neurodevelopmental Outcomes of Very Preterm Children. *JAMA Network Open*, 2(5), e192914. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.2914>
5. Cánovas, R., Martínez, L., Sánchez-Joya, M. M., y Roldán-Tapia, L. (2010). Retraso mental y psicomotor en la primera infancia: Revisión de la literatura y propuesta de un protocolo de valoración neuropsicológica. *Cuadernos de Neuropsicología*, 4(2), 162-185. https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-41232010000200005
6. Dannemiller, L., Mueller, M., Leitner, A., Iverson, E., y Kaplan, S. L. (2020). Physical Therapy Management of Children with Developmental Coordination Disorder: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline from the Academy of Pediatric Physical Therapy of the American Physical Therapy Association. *Pediatric Physical Therapy*, 32(4), 278-313. <https://doi.org/10.1097/PEP.0000000000000753>
7. Di Renzo, G. C., Tosto, V., y Giardina, I. (2018). The biological basis and prevention of preterm birth. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*, 52, 13-22). <https://doi.org/10.1016/j.bpobgyn.2018.01.022>

8. Emanuele, M., Polletta, G., Marini, M., y Fadiga, L. (2022). Developmental Coordination Disorder: State of the Art and Future Directions from a Neurophysiological Perspective. *Children*, 9(7), 945. <https://doi.org/10.3390/children9070945>
9. Frawley, G. (2022). Special considerations in the premature and ex-premature infant. *Anaesthesia & Intensive Care Medicine*, 24(1), 23-29. <https://doi.org/10.1016/j.mpaic.2022.10.013>
10. Jiang, M., Mishu, M. M., Lu, D., y Yin, X. (2018). A case control study of risk factors and neonatal outcomes of preterm birth. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 57(6), 814-818. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.10.008>
11. Martínez Biarge, M. (2022). Seguimiento de niños con riesgo neurológico. En AEPap (Ed.), *Congreso de Actualización en Pediatría* (pp. 191-202). Lúa Ediciones. https://www.aepap.org/sites/default/files/191-202_riesgo_neurolgico_libro_18_congreso_aepap_2022.pdf
12. Monroy Tapiador, M. Á., Climent Alcalá, F. J., Rodríguez Alonso, A., y Calvo Rey, C. (2021). El niño con patología crónica y complejidad: ¿cuál es el camino? *Anales de Pediatría*, 95(4), 284-285. <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2021.01.011>
13. Panceri, C., Valentini, N. C., Silveira, R. C., Smith, B. A., y Procianoy, R. S. (2020). Neonatal Adverse Outcomes, Neonatal Birth Risks, and Socioeconomic Status: Combined Influence on Preterm Infants' Cognitive, Language, and Motor Development in Brazil. *Journal of Child Neurology*, 35(14), 989-998. <https://doi.org/10.1177/0883073820946206>
14. Parada Rico, D. A., López-Guerrero, N., y Martínez-Laverde, M. (2015). Bajo peso al nacer y su implicación en el desarrollo psicomotor. *Revista Ciencia y Cuidado*, 12(2), 87-99. <https://doi.org/10.22463/17949831.511>
15. Poulain, T., Vogel, M., y Kiess, W. (2020). Review on the role of socioeconomic status in child health and development. *Current Opinion in Pediatrics*, 32(2), 308-314). <https://doi.org/10.1097/MOP.0000000000000876>

16. Rakesh, D., y Whittle, S. (2021). Socioeconomic Status and the Developing Brain – A Systematic Review of Neuroimaging Findings in Youth. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 130, 379-407.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.08.027>
17. Ream, M. A., y Lehwald, L. (2018). Neurologic Consequences of Preterm Birth. *Current Neurology and Neuroscience Reports*, 18, 48.
<https://doi.org/10.1007/s11910-018-0862-2>
18. Serrano Gómez, M. E., Bernal Quintero, L. C., González Poveda, I. G., Rodríguez Ortiz, P. V., Galindo Jaramillo, L. F., Barrera Gómez, M. A., y Henao Casallas, A. K. (2020). Rasgos característicos del comportamiento motor del niño con prematurez durante los primeros meses de vida posnatal: una revisión de la literatura. *Rehabilitación*, 54(1), 31-40. <https://doi.org/10.1016/j.rh.2019.09.004>