



Mejoramiento de la lactancia materna exclusiva a través de una estrategia de información y comunicación prenatal y posnatal, Cali (Colombia): 2014-2017

A strategy to improve exclusive breastfeeding through prenatal and postnatal information and communication, Cali (Colombia): 2014-2017

Melhorar o aleitamento materno exclusivo através de uma estratégia de informação e comunicação pré-natal e pós-natal, Cali (Colômbia): 2014-2017

Natalia Restrepo-Nieto¹ orcid.org/0000-0003-0269-3421

Rodolfo Herrera-Medina^{2*} orcid.org/0000-0001-8952-6209

José F. Fuertes-Bucheli³ orcid.org/0000-0002-3810-4943

Olga Osorio-Murillo⁴ orcid.org/0000-0001-5961-0880

Claudia Castro-Valencia⁵ orcid.org/0000-0002-5176-3695

1. Grupo Interdisciplinario de Investigación en Epidemiología y Salud Pública, Universidad Libre. Cali, Colombia.
2. Grupo de Investigación EPICRÍTICA, Universidad Libre. Cali, Colombia.
3. Programa de Medicina, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Icesi. Cali, Colombia.
4. Programa de Enfermería, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Javeriana. Cali, Colombia.
5. Programa de Gerencia en Salud, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Javeriana. Cali, Colombia.

Recibido: Junio 11 - 2022

Revisado: Octubre 11 - 2022

Aceptado: Septiembre 14 - 2023

Publicado: Noviembre 24 - 2023

Citación: Restrepo-Nieto N, Herrera-Medina R, Fuertes-Bucheli JF, Osorio-Murillo O, Castro-Valencia C. Mejoramiento de la lactancia materna exclusiva a través de una estrategia de información y comunicación prenatal y posnatal, Cali (Colombia): 2014-2017. *Univ. Salud.* 2024;26(1):E1-E8. DOI: 10.22267/rus.242601.315

Resumen

Introducción: Alcanzar las metas de lactancia materna exclusiva ha sido un desafío. **Objetivo:** Evaluar la efectividad de una estrategia para promover y lograr la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida. **Materiales y métodos:** Estudio cuasiexperimental aleatorizado no enmascarado. Se incluyeron primigestantes adultas con edad gestacional entre 12 y 27 semanas, en Cali, Colombia, entre 2014 y 2017. El grupo control recibió atención estándar; el grupo de intervención, además, se sometió a una estrategia prenatal y posnatal que incorporó las tecnologías de la información y comunicación. El seguimiento se realizó hasta los 6 meses posparto. **Resultados:** Se analizó a 141 participantes distribuidas en dos grupos: control (73) e intervención (68). La duración media de la adherencia a la lactancia materna exclusiva fue mayor en el grupo de intervención ($1,1 \pm 0,65$, $p < 0,001$), alcanzando un promedio de 4,8 meses (IC95%=[4,4; 5,3]). El grupo control presentó 11,68 veces mayor probabilidad de no lograr la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses posparto, en comparación con el grupo de intervención. **Conclusión:** La integración de asesoramiento prenatal y posnatal, utilizando tecnologías de la información y comunicación, fomentó la lactancia materna exclusiva y mejoró su duración promedio.

Palabras clave: Lactancia; Tecnologías de la Información y Comunicación; nutrición del lactante; atención prenatal; telemedicina. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Accomplishing exclusive breastfeeding goals has been a challenge. **Objective:** To assess the effectiveness of a strategy to promote and achieve exclusive breastfeeding during the first months of life. **Materials and methods:** A quasi-experimental randomized non-masked study was carried out during the 2014-2017 period. Adult first-time pregnant women at gestational age between 12-27 weeks from Cali, Colombia were included. While the control group received standard care only, the intervention group was also subjected to a prenatal and postnatal strategy that included information and communication technologies. Follow-up was carried out until 6 months postpartum. **Results:** The 141 participants were distributed in two groups: control (73) and intervention (68). The mean adherence to exclusive breastfeeding was greater in the intervention group (1.1 ± 0.65 , $p < 0.001$), reaching an average of 4.8 months (IC95%=[4.4; 5.3]). The control group was 11.68 times more likely to end exclusive breastfeeding during the first six months postpartum as compared to the intervention group. **Conclusion:** The incorporation of prenatal and postnatal counseling through information and communication technologies promoted a sustained exclusive breastfeeding.

Keywords: Lactation; Information and Communication Technologies; infant nutrition; prenatal care; telemedicine. (Source: DeCS, Bireme).

Resumo

Introdução: Alcançar as metas de amamentação exclusiva tem sido um desafio. **Objetivo:** Avaliar a eficácia de uma estratégia para promover e alcançar o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses de vida. **Materiais e métodos:** Estudo quase-experimental aleatório, não mascarado. Foram incluídas mulheres adultas primeiras gestantes, com idade gestacional entre 12 e 27 semanas em Cali, Colômbia, entre 2014 e 2017. O grupo controle recebeu cuidados padrão; o grupo intervenção também passou por uma estratégia pré-natal e pós-natal que incorporou tecnologias de informação e comunicação. O acompanhamento foi realizado até 6 meses pós-parto. **Resultados:** foram analisados 141 participantes distribuídos em dois grupos: controle (73) e intervenção (68). O tempo médio de adesão ao aleitamento materno exclusivo foi maior no grupo intervenção ($1,1 \pm 0,65$, $p < 0,001$), atingindo média de 4,8 meses (IC 95%=[4,4; 5,3]). O grupo controle teve 11,68 vezes mais chances de não conseguir o aleitamento materno exclusivo durante os primeiros seis meses pós-parto, comparado ao grupo intervenção. **Conclusão:** A integração do aconselhamento pré-natal e pós-natal, com recurso às tecnologias de informação e comunicação, promoveu o aleitamento materno exclusivo e melhorou a sua duração média.

Palavras chave: Lactação; Tecnologias da Informação e Comunicação; nutrição do lactente; cuidado pré-natal; telemedicina. (Fonte: DeCS, Bireme).

*Autor de correspondencia

Rodolfo Herrera-Medina

e-mail: rodolfo-herreram@unilibre.edu.co

educativo en la efectividad de la intervención, no obstante, un mayor nivel educativo ha sido relacionado con una mayor adherencia a la LM, pues se cree que estas personas comprenden más fácilmente sus beneficios⁽²³⁾, sin embargo, en esta investigación se desconoce la influencia de esta variable en la intervención. Adicionalmente, hubo una reducción en el tamaño de la muestra original que resultó en una potencia de prueba del 50%, lo que pudo haber afectado la capacidad para identificar factores asociados con la "no LME", es decir, un error tipo II. Por lo que se alienta a seguir investigando en el tema para mejorar la comprensión de esta y otras estrategias para mejorar la LME.

Conclusiones

La estrategia prenatal y posnatal en primigestantes en la que se integró las TIC aumentó el tiempo medio de LME, permitió educar a las gestantes en los beneficios de la LM, en las técnicas de amamantamiento y, realizar el monitoreo ambulatorio del binomio madre-hijo. No obstante, apenas superó la meta del 50% de LME hasta los 6 meses, por lo que estrategias perfeccionadas que incluyan actividades prenatales y posnatales asesoradas por profesionales o estudiantes de la salud con integración de las TIC pueden generar un impacto positivo en salud pública.

Agradecimientos: Los autores agradecen a la profesora Martha Eugenia Uribe por su contribución inicial en el proceso de recolección de datos y coordinación con las gestantes para las encuestas pretest. También, a las pacientes y a todo el personal que participó en la intervención, así como a Coomeva EPS S.A. y a la Universidad Libre Seccional Cali por proporcionar recursos humanos y espacios físicos.

Fuentes de financiamiento: No se recibió financiamiento monetario para esta investigación.

Conflicto de intereses: Ninguno declarado por los autores.

Referencias

- Ferrer L de A. Lactancia materna: ventajas, técnica y problemas. *Pediatr Integral* [Internet]. 2015;XIX(4):243-250. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/lactancia-materna-ventajas-tecnica-y-problemas>
- Feldman-Winter L, Kellams A, Peter-Wohl S, Taylor JS, Lee KG, Terrell MJ, et al. Evidence-based updates on the first week of exclusive breastfeeding among infants ≥ 35 weeks. *Pediatrics* [Internet]. 2020;145(4):e20183696. DOI: 10.1542/peds.2018-3696
- Bellù R, Condò M. Breastfeeding promotion: evidence and problems. *Pediatr Med Chir* [Internet]. 2017;39(2):156. DOI: 10.4081/pmc.2017.156
- Altobelli E, Angeletti PM, Verrotti A, Petrocelli R. The impact of human milk on necrotizing enterocolitis: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients* [Internet]. 2020;12(5):1322. DOI: 10.3390/nu12051322
- Ho NT, Li F, Lee-Sarwar KA, Tun HM, Brown BP, Pannaraj PS, et al. Meta-analysis of effects of exclusive breastfeeding on infant gut microbiota across populations. *Nat Commun* [Internet]. 2018;9(1):4169. DOI: 10.1038/s41467-018-06473-x
- Lee MK, Binns C. Breastfeeding and the risk of infant illness in Asia: A review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2019;17(1):186. DOI: 10.3390/ijerph17010186
- Duijts L, Jaddoe VWV, Hofman A, Moll HA. Prolonged and exclusive breastfeeding reduces the risk of infectious diseases in infancy. *Pediatrics* [Internet]. 2010;126(1):e18-e25. DOI: 10.1542/peds.2008-3256
- Qiao J, Dai L-J, Zhang Q, Ouyang Y-Q. A meta-analysis of the association between breastfeeding and early childhood obesity. *J Pediatr Nurs* [Internet]. 2020;53:57-66. DOI: 10.1016/j.pedn.2020.04.024
- Pretorius CE, Asare H, Genuneit J, Kruger HS, Ricci C. Impact of breastfeeding on mortality in sub-Saharan Africa: a systematic review, meta-analysis, and cost-evaluation. *Eur J Pediatr* [Internet]. 2020;179(8):1213-1225. DOI: 10.1007/s00431-020-03721-5
- Babic A, Sasamoto N, Rosner BA, Tworoger SS, Jordan SJ, Risch HA, et al. Association between breastfeeding and ovarian cancer risk. *JAMA Oncol* [Internet]. 2020;6(6):e200421. DOI: 10.1001/jamaoncol.2020.0421
- Huang P, Yao J, Liu X, Luo B. Individualized intervention to improve rates of exclusive breastfeeding: A randomised controlled trial. *Medicine* [Internet]. 2019;98(47):e17822. DOI: 10.1097/MD.00000000000017822
- Pretorius CE, Asare H, Kruger HS, Genuneit J, Siziba LP, Ricci C. Exclusive breastfeeding, child mortality, and economic cost in sub-Saharan Africa. *Pediatrics* [Internet]. 2021;147(3):e2020030643. DOI: 10.1542/peds.2020-030643
- Hernández Escolar J, Díaz Montes CE, Polo Payares E. Lactancia materna en perspectiva: Contexto, investigación y acción [Internet]. Cartagena de Indias (COL): Universidad de San Buenaventura, Grupo de Investigación en Salud y Prácticas Sociales —SYPRES, Grupo de Investigación Salud, Mujer e Infancia, Universidad de Cartagena; 2019 [citado 2023 Feb 9]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10819/7602>
- Fonseca Centetno ZY, Heredia Vargas AP, Ocampo Tellez PR, Forero Torres AY, Sarmiento Duenas OL, Álvarez Uribe MC, et al. Encuesta Nacional de la situación nutricional en Colombia 2010 [Internet]. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF); 2011 [citado 2022 Oct 29]. Disponible en: <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/25325>
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud (INS). Resumen ejecutivo: Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia 2010. 2010. [citado 2022 Oct 26]. Disponible en: <https://www.icbf.gov.co/bienestar/nutricion/encuesta-nacional-situacion-nutricional>
- Wu Q, Huang Y, Liao Z, van Velthoven MH, Wang W, Zhang Y. Effectiveness of WeChat for improving exclusive breastfeeding in Huzhou County China: Randomized controlled trial. *J Med Internet Res* [Internet]. 2020;22(12):e23273. DOI: 10.2196/23273
- Unicef.org. Lactancia materna, clave para el desarrollo [Internet]. 2019 [citado 2022 Oct 26]. Disponible en: <https://www.unicef.org/colombia/comunicados-prensa/lactancia-materna-la-clave-para-el-desarrollo-optimo-durante-la-primera-infancia>
- Odeniyi AO, Embleton N, Ngongalah L, Akor W, Rankin J. Breastfeeding beliefs and experiences of African immigrant mothers in high-income countries: A systematic review. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2020;16(3):e12970. DOI: 10.1111/mcn.12970
- Grant A, Pell B, Copeland L, Brown A, Ellis R, Morris D, et al. Views and experience of breastfeeding in public: A qualitative systematic review. *Matern Child Nutr* [Internet]. 2022;18(4):e13407. DOI: 10.1111/mcn.13407
- Méndez Jacobo N, García Rojas Vazquez LE, Reyes Barretero DY, Trujano Ramos LA. Factores que influyen en el abandono de la lactancia materna en un programa de apoyo para la misma en el Hospital de la Mujer en Morelia, Michoacán, en el periodo de septiembre a noviembre del 2014. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;32(6):2618-2621. DOI: 10.3305/nh.2015.32.6.9524
- Vila-Candel R, Soriano-Vidal FJ, Murillo-Llorente M, Pérez-Bermejo M, Castro-Sánchez E. Mantenimiento de la lactancia materna exclusiva a los 3 meses posparto: experiencia en un departamento de salud de la Comunidad Valenciana. *Aten Primaria* [Internet]. 2019;51(2):91-98. DOI: 10.1016/j.aprim.2017.09.002
- Baptista GH, de Andrade AH, Giolo S. Fatores associados à duração do aleitamento materno em crianças de famílias de baixa renda da região sul da cidade de Curitiba, Paraná, Brasil. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2009;25(3):596-604. DOI: 10.1590/S0102-311X2009000300014
- Habtewold TD, Mohammed SH, Endalamaw A, Mulugeta H, Dessie G, Berhe DF, et al. Higher educational and economic status are key factors for the timely initiation of breastfeeding in Ethiopia: A review and meta-analysis. *Acta*

- Paediatr [Internet]. 2020;109(11):2208-2218. DOI: 10.1111/apa.15278
24. Souza EF do C, Pina-Oliveira AA, Shimo AK. Efecto de una intervención educativa sobre lactancia materna: un ensayo clínico aleatorizado. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2020;28:e3335. DOI: 10.1590/1518-8345.3081.3335
 25. Chipojola R, Chiu H-Y, Huda MH, Lin Y-M, Kuo S-Y. Effectiveness of theory-based educational interventions on breastfeeding self-efficacy and exclusive breastfeeding: A systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud* [Internet]. 2020;109:103675. DOI: 10.1016/j.ijnurstu.2020.103675
 26. Wu Q, Huang Y, van Velthoven MH, Wang W, Chang S, Zhang Y. Feasibility of using WeChat to improve infant and young child feeding in rural areas in China: A mixed quantitative and qualitative study. *PLoS One* [Internet]. 2021;16(2):e0246942. DOI: 10.1371/journal.pone.0246942
 27. Yu X-R, Xie W-P, Liu J-F, Dai W-S, Cao H, Chen Q. Effect of WeChat follow-up education on breastfeeding efficiency of infants after congenital cardiac surgery and parents' satisfaction: A short-term follow-up study. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2021;57(12):1899-1904. DOI: 10.1111/jpc.15605
 28. Lewkowitz AK, Cahill AG. Mobile health approaches to breastfeeding. *Clin Obstet Gynecol* [Internet]. 2021;64(2):384-391. DOI: 10.1097/GRF.0000000000000606
 29. Rodríguez-Gallego I, Strivens-Vilchez H, Agea-Cano I, Marín-Sánchez C, Sevillano-Giraldo MD, Gamundi-Fernández C, et al. Breastfeeding experiences during the COVID-19 pandemic in Spain: a qualitative study. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2022;17(1):11. DOI: 10.1186/s13006-022-00453-0
 30. Robinson A, Lauckner C, Davis M, Hall J, Anderson AK. Facebook support for breastfeeding mothers: A comparison to offline support and associations with breastfeeding outcomes. *Digit Health* [Internet]. 2019;5:2055207619853397. DOI: 10.1177/2055207619853397
 31. Balaguer Martínez JV, Valcarce Pérez I, Esquivel Ojeda JN, Hernández Gil A, Martín Jiménez M del P, Bernad Albareda M. Apoyo telefónico de la lactancia materna desde Atención Primaria: ensayo clínico aleatorizado y multicéntrico. *An Pediatr* [Internet]. 2018;89(6):344-351. DOI: 10.1016/j.anpedi.2018.02.007
 32. Alahmed S, Meedya S, Mutair AA, Fernandez R. Saudi women's breastfeeding knowledge, attitude, and practices: A systematic review and meta-analysis. *J Transcult Nurs* [Internet]. 2023;34(1):68-82. DOI: 10.1177/10436596221129228
 33. Rodríguez-Gallego I, Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, González-Sanz JD. Impact and effectiveness of group strategies for supporting breastfeeding after birth: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021;18(5):2550. DOI: 10.3390/ijerph18052550
 34. Behzadifar M, Saki M, Behzadifar M, Mardani M, Yari F, Ebrahimzadeh F, et al. Prevalence of exclusive breastfeeding practice in the first six months of life and its determinants in Iran: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pediatr* [Internet]. 2019;19(1):384. DOI: 10.1186/s12887-019-1776-0
 35. Tiruneh GT, Shiferaw CB, Worku A. Effectiveness and cost-effectiveness of home-based postpartum care on neonatal mortality and exclusive breastfeeding practice in low-and-middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2019;19(1):507. DOI: 10.1186/s12884-019-2651-6
 36. Fewtrell MS, Mohd Shukri NH, Wells JC. 'Optimising' breastfeeding: what can we learn from evolutionary, comparative and anthropological aspects of lactation? *BMC Med* [Internet]. 2020;18(1):4. DOI: 10.1186/s12916-019-1473-8
 37. Navabi A, Shamsi M, Khorsandi M, Zamanian M. Effectiveness of theory of planned behavior-based educational intervention on newborn care in pregnant mothers: A quasi-experimental study. *JJHS* [Internet]. 2021;13(4):e117452. DOI: 10.5812/jjhs.117452
 38. Ortiz-Félix RE, Cárdenas-Villarreal VM, Miranda-Félix PE, Guevara-Valtier MC. Impacto de una intervención de educación prenatal en mujeres embarazadas para prevenir el sobrepeso en lactantes. *Gac Med Mex* [Internet]. 2021;157(1). DOI: 10.24875/gmm.19005610
 39. Seyyedi N, Rahmatnezhad L, Mesgarzadeh M, Khalkhali H, Seyyedi N, Rahimi B. Effectiveness of a smartphone-based educational intervention to improve breastfeeding. *Int Breastfeed J* [Internet]. 2021;16(1):70. DOI: 10.1186/s13006-021-00417-w
 40. Da Silva NV, Pontes CM, de Sousa NF, de Vasconcelos MG. Tecnologias em saúde e suas contribuições para a promoção do aleitamento materno: revisão integrativa da literatura. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2019;24(2):589-602. DOI: 10.1590/1413-81232018242.03022017