

XV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXX Jornadas de Investigación. XIX Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. V Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional V Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 2023.

La gamificación en obesidad infantil: oportunidades, limitaciones y propuestas de mejora.

Gil Gómez-Lobo, Andrea, Sanday, Julieta y Sepúlveda García, Ana Rosa.

Cita:

Gil Gómez-Lobo, Andrea, Sanday, Julieta y Sepúlveda García, Ana Rosa (2023). *La gamificación en obesidad infantil: oportunidades, limitaciones y propuestas de mejora*. XV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología. XXX Jornadas de Investigación. XIX Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. V Encuentro de Investigación de Terapia Ocupacional V Encuentro de Musicoterapia. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-009/932>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/ebes/bT1>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

LA GAMIFICACIÓN EN OBESIDAD INFANTIL: OPORTUNIDADES, LIMITACIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA

Gil Gómez-Lobo, Andrea; Sanday, Julieta; Sepúlveda García, Ana Rosa
Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España.

RESUMEN

Introducción: la gamificación, el uso de elementos típicos de los juegos en contextos que no son de juego, ha comenzado a utilizarse en la prevención y tratamiento de la obesidad infantil para hacer que las intervenciones sean más divertidas y motivadoras. Tiene el potencial de aumentar la adherencia y satisfacción de los participantes, unas de las dificultades más acusadas en la práctica clínica con esta población. Objetivo: describir potenciales ventajas de la gamificación en obesidad infantil, el tipo de intervenciones que la implementan y realizar propuestas de mejora en el campo. Metodología: revisión narrativa de investigaciones que inclúan intervenciones gamificadas dirigidas al tratamiento y/o prevención de la obesidad infantil publicadas entre 2013/2022. Resultados: la mayoría de las intervenciones gamificadas dirigidas a la obesidad infantil se caracterizan por a) ser aplicaciones móviles autoguiadas (app), b) no haber evaluado su eficacia y c) estar centradas en la pérdida de peso, alimentación y actividad física. Conclusión: la gamificación podría aumentar la adherencia y motivación para el cambio en la población infantil con obesidad. Sin embargo, sería positivo que se implementara en intervenciones con una mayor evidencia científica: a) multidisciplinarios, b) con módulos específicos de psicología (p.ej., autoestima o regulación emocional) y c) familiares.

Palabras clave

Gamificación - Obesidad infantil - Adherencia

ABSTRACT

GAMIFICATION IN CHILDHOOD OBESITY: OPPORTUNITIES, LIMITATIONS AND PROPOSALS FOR IMPROVEMENT

Introduction: gamification, the use of game design elements in non-game contexts, has started to be used in the prevention and treatment of childhood obesity with the goal of making interventions funnier and more motivating. It has the potential to increase participant adherence and satisfaction, some of the most profound difficulties in clinical practice with this population. Objective: to describe the potential advantages of gamification in childhood obesity, the type of interventions that use gamification and to make proposals for the improvement

in this area. Methodology: narrative review of research articles involving gamified interventions aimed at the treatment and/or prevention of childhood obesity published between 2013/2022. Results: most gamified interventions targeting childhood obesity are characterized by a) being self-guided mobile applications (apps), b) not having evaluated their efficacy and c) being focused on weight loss, nutrition, and physical activity. Conclusion: gamification could increase adherence and motivation for change in children with obesity. Nevertheless, it would be positive if it could be implemented in interventions with more scientific evidence: a) multidisciplinary, b) with specific psychology modules (e.g., self-esteem or emotional regulation) and c) family based.

Keywords

Gamification - Childhood obesity - Adherence

BIBLIOGRAFÍA

- Afonso, L., Rodrigues, R., Reis, E., Miller, K., Castro, J., Parente, N., Teixeira, C., Fraga, A., y Torres, S. (2020). Fammeal: A gamified mobile application for parents and children to help healthcare centers treat childhood obesity. *IEEE Transactions on Games*, 12(4), 351-360. <https://doi.org/10.1109/tg.2020.3015804>
- Bastida, L., Moya, A., Gaeta, E., de Vasconcelos Filho, José Eurico, y Gabler, F. (2019). The power of gamification to learn and promote healthy habits among children. *CEUR Workshop Proceedings*, 2497, 1613-0073 <http://dsp.tecnalia.com/handle/11556/819>
- Cugelman, B. (2013). Gamification: what it is and why it matters to digital health behavior change developers. *JMIR Serious Games*, 1(1), e3. <https://doi.org/10.2196/games.3139>
- Del Blanco, M. C., Rojo, M., Cataño, A., Atanes, C.M., Veiga, Ó.L., Sepúlveda, A.R. (2022). Gamificación y uso de herramientas digitales como soporte del abordaje psico-familiar de la obesidad infantil: Programa "ENTREN-F-GALAXY". En Cabrera, I., Elvira, P., Espinosa, M. A., Garrosa, E., Iglesias, J., Martín, M. J., Muñoz, M., Pérez Santonja, J., Sevillano, V., Sotillo, M., Suero, M. y Tapia, M. (Eds.). *III Edición de las Jornadas de Investigación en Psicología* (pp. 25-26). Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid. <http://hdl.handle.net/10486/706826>

- Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., y Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". En A. Luyt, H. Franssila, C. Safran y I. Hammouda (Eds.), *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments* (pp. 9-15). The Association for Computing Machinery. <https://doi.org/10.1145/2181037.2181040>
- Fang, Y., Ma, Y., Mo, D., Zhang, S., Xiang, M., y Zhang, Z. (2019). Methodology of an exercise intervention program using social incentives and gamification for obese children. *BMC Public Health*, *19*(1), 686. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-6992-x>
- Garett, R., y Young, S. D. (2019). Health Care Gamification: A study of game mechanics and elements. *Tech Know Learn*, *24*, 341-353. <https://doi.org/10.1007/s10758-018-9353-4>
- Gómez del Río, N., González-González, C. S., Martín-González, R., Navarro-Adelantado, V., Toledo-Delgado, P., y Barrios, Y. (2018). Gamified educational programme for childhood obesity. 2018 *IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)*, 1962-1668. <https://doi.org/10.1109/EDUCON.2018.8363476>.
- Gómez del Río, N., González-González, C. S., Martín-González, R., Navarro-Adelantado, V., Toledo-Delgado, P., y García-Peñalvo, F. (2019). Effects of a gamified educational program in the nutrition of children with obesity. *Journal of Medical Systems*, *43*(7), 198. <https://doi.org/10.1007/s10916-019-1293-6>
- Hu, R., Fico, G., Cancela, J., y Arredondo, M.T. (2014). Gamification system to support family-based behavioral interventions for childhood obesity. *IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics (BHI)*, 181-184. <https://doi.org/10.1109/BHI.2014.6864334>
- Johnson, D., Deterding, S., Kuhn, K. A., Staneva, A., Stoyanov, S., y Hides, L. (2016). Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature. *Internet Interventions*, *6*, 89-106. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2016.10.002>
- Litvin, S., Saunders, R., Maier, M. A., y Lüttke, S. (2020). Gamification as an approach to improve resilience and reduce attrition in mobile mental health interventions: A randomized controlled trial. *PLoS One*, *15*(9), e0237220. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237220>
- Másse, L. C., Vlaar, J., Macdonald, J., Bradbury, J., Warshawski, T., Bueckler, E. J., Hamilton, J., Ho, J., Buchholz, A., Morrison, K. M., y Ball, G. (2020). Aim2Be mHealth intervention for children with overweight and obesity: Study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, *21*(1), 132. <https://doi.org/10.1186/s13063-020-4080-2>
- Mazeas, A., Duclos, M., Pereira, B., y Chalabaev, A. (2022). Evaluating the effectiveness of gamification on physical activity: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Medical Internet Research*, *24*(1), e26779. <https://doi.org/10.2196/26779>
- Organización Mundial de la Salud. (2021, 9 de junio). *Obesidad y sobrepeso*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Pardos, A., Menychtas, A., y Maglogiannis, I. (2022). Introducing gamification in eHealth platforms for promoting wellbeing. *Studies in Health Technology and Informatics*, *289*, 337-340. <https://doi.org/10.3233/SHTI210928>
- Peña, S., Carranza, M., Cuadrado, C., Parra, D. C., Villalobos, P., Castillo, C., Cortinez-O'Ryan, A., Espinoza, P., Müller, V., Rivera, C., Genovesi, R., Riesco, J., Kontto, J., Cerda, R., y Zitko, P. (2021). Effectiveness of a gamification strategy to prevent childhood obesity in schools: A cluster controlled trial. *Obesity (Silver Spring)*, *29*(11), 1825-1834. <https://doi.org/10.1002/oby.23165>
- Quattrin, T., y Wilfley, D. E. (2017). The promise and opportunities for screening and treating childhood obesity: USPSTF recommendation statement. *JAMA Pediatrics*, *171*(8), 733-735. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.1604>
- Rojo, M., Lacruz, T., Solano, S., Gutiérrez, A., Beltrán-Garrayo, L., Veiga, O. L., Graell, M., & Sepúlveda, A. R. (2022). Family-reported barriers and predictors of short-term attendance in a multidisciplinary intervention for managing childhood obesity: A psycho-family-system based randomised controlled trial (ENTREN-F). *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association*, *30*(6), 746-759. <https://doi.org/10.1002/erv.2913>
- Skelton, J. A., y Beech, B. M. (2011). Attrition in paediatric weight management: A review of the literature and new directions. *Obesity Reviews*, *12*(5), e273-e281. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2010.00803.x>
- Suleiman-Martos, N., García-Lara, R. A., Martos-Cabrera, M. B., Alben-dín-García, L., Romero-Béjar, J. L., Cañadas-De la Fuente, G. A., y Gómez-Urquiza, J. L. (2021). Gamification for the improvement of diet, nutritional habits, and body composition in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Nutrients*, *13*(7), 2478. <https://doi.org/10.3390/nu13072478>
- Xu, L., Shi, H., Shen, M., Ni, Y., Zhang, X., Pang, Y., Yu, T., Lian, X., Yu, T., Yang, X., y Li, F. (2022). The effects of mhealth-based gamification interventions on participation in physical activity: Systematic review. *JMIR mHealth and uHealth*, *10*(2), e27794. <https://doi.org/10.2196/27794>