



REFLEXIONES TEÓRICAS Y ENSAYOS

LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA DESDE LA TECNOLOGÍA
PARA LA PREVENCIÓN DEL SOBREPESO Y LA OBESIDAD INFANTIL

THE PROMOTION OF PHYSICAL ACTIVITY THROUGH TECHNOLOGY
TO PREVENT CHILDHOOD OVERWEIGHT AND OBESITY

-  CATHERINE VALERDI JUÁREZ¹*
<https://orcid.org/0009-0002-5895-4803>
-  MIGUEL IVÁN GÓMEZ FLORES²
<https://orcid.org/0000-0003-4247-4119>
-  ERIKA LOZADA PEREZMITRE³
<https://orcid.org/0000-0002-0515-8662>
-  JOSHUA DELGADO ALVARADO⁴
<https://orcid.org/0009-0000-8117-2303>
-  JESÚS ALDAHIR MULATO GARCÍA⁵
<https://orcid.org/0009-0004-4780-1320>

1. Estudiante de la Licenciatura en Enfermería en la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP.
2. Estudiante de la Maestría en Enfermería en la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP.
3. Docente de Enfermería de la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP.
4. Estudiante de la Licenciatura en Enfermería en la Universidad Oriente Puebla.
5. Estudiante de la Licenciatura en Enfermería en la Facultad de Enfermería, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP.
6. *Autor de Correspondencia: catherine.valerdij@alumno.buap.mx

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

RECIE FEC-UAS

Revista en Educación y Cuidado Integral en Enfermería
Facultad de Enfermería Culiacán

Julio - Diciembre, 2024 Vol.1 Num.2, pp. 91 - 99 e-ISSN (en trámite)
Revista online: <https://revistas.uas.edu.mx/index.php/RECIE/index>

Resumen

Introducción: En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición realizada en 2018 revela que un 22% de la población infantil menor a 5 años tiene riesgo de sufrir sobrepeso. Mientras que de los niños y niñas con edades entre 5 y 11 años tienen ya algún grado de sobrepeso u obesidad (18%), el cual sigue en aumento. **Objetivo:** Identificar como el uso de las tecnologías por medio de los videojuegos de ejercicio promueven la actividad física en los niños y las niñas. **Desarrollo:** El uso excesivo de tecnología móvil, tabletas y celulares fomenta estar largas horas frente a las pantallas, lo que se ha relacionado con una disminución de la actividad física y alteraciones en el patrón de sueño. Además, el uso excesivo de este tipo de tecnologías expone a los niños y niñas a publicidad de alimentos procesados y poco saludables. La alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños y niñas reclama la necesidad de implementar intervenciones efectivas como el fomento a la actividad física regular, educación para la salud, acceso a alimentos saludables y así una dieta equilibrada. **Conclusión:** El impacto del uso de la tecnología en la vida de los niños y las niñas, específicamente a través de los videojuegos, ha tenido una repercusión significativa en la obesidad infantil, debido a su naturaleza sedentaria. Es fundamental implementar intervenciones novedosas que fomenten hábitos positivos y prevengan la aparición de enfermedades como el sobrepeso y la obesidad por medio de intervenciones de cuidado de enfermería integral.

Palabras clave: Actividad física; Prevención; Obesidad infantil; Sobrepeso; Tecnología.

Abstract

Introduction: In Mexico, the National Health and Nutrition Survey carried out in 2018 reveals that 22% of the child population under 5 years of age is at risk of being overweight. While boys and girls between the ages of 5 and 11 already have some degree of overweight or obesity (18%), which continues to increase. **Objective:** Identify how the use of technologies through exercise video games promotes physical activity in boy and girls. **Development:** The excessive use of mobile technology, tablets and cell phones encourage long hours in front of screens, which has been related to a decrease in physical activity and alterations in the sleep pattern. Furthermore, the excessive use of this type of technology exposes children to advertising for processed and unhealthy foods. The high prevalence of overweight and obesity in boys and girls calls for the need to implement effective interventions such as promoting regular physical activity, health education, access to healthy foods and thus a balanced diet. **Conclusion:** The impact of the use of technology in the lives of boys and girls, specifically through video games, has had a significant impact on childhood obesity, due to its sedentary nature. It is essential to implement novel interventions that promote positive habits and prevent the appearance of diseases such as overweight and obesity through comprehensive nursing care interventions.

Keywords: Physical activity; Prevention; Childhood obesity; Overweight; Technology.

INTRODUCCIÓN

La obesidad infantil es un problema de salud pública que tiene consecuencias graves en el bienestar físico, emocional y social de los niños y niñas afectados (López-Alarcón, 2022). Se define como una Enfermedad Crónica No Transmisible (ECNT) causada por la excesiva acumulación de grasa corporal, condición detonante de enfermedades metabólicas y cardiopatías. Su diagnóstico se realiza a través del Índice de Masa Corporal (IMC), que consiste en dividir el peso en kilogramos por la talla en metros al cuadrado (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024; Moreno y Lorenzo, 2023).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud [OMS] y la Organización Panamericana de la Salud [OPS], (2021) refieren un 62,5% de la población total en la Región de las Américas padece sobrepeso u obesidad, donde aproximadamente 37 millones de niños y niñas menores de 5 años padecían de sobrepeso. En México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) realizada en 2018, revela que un 22% de la población infantil menor a 5 años tienen riesgo de sufrir sobrepeso. Mientras que de los niños y niñas con edades entre 5 y 11 años tienen ya algún grado de sobrepeso u obesidad (18%), el cual sigue en aumento (Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI], 2020).

El IMC se clasifica de acuerdo a la edad y el género, por un lado existen las clasificaciones para adultos donde el sobrepeso consiste en un IMC igual o superior 25 y en la obesidad el IMC es igual o superior a 30; en relación con los infantes se emplean los patrones de crecimiento infantil de la OMS, y de acuerdo a esto con los menores de 5 años el sobrepeso se considera al presentar un peso superior a dos desviaciones típicas por encima de la mediana, mientras que para la obesidad son tres desviaciones por encima de la mediana. Para niños y niñas en edades entre los 5 y 19 años el sobrepeso es un IMC para la edad superior a una desviación típica por encima de la mediana; y será obesidad si el IMC es de dos desviaciones típicas por encima de la mediana (OMS, 2024).

Los primeros años de vida son de crucial importancia para prevenir el sobrepeso y la obesidad; si esto no se hace se sufre el riesgo de alguna ECNT como la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares, cáncer, así como padecer problemas de salud mental (Hernández et al., 2018). Ante este panorama, la promoción de la salud desempeña un papel decisivo en la prevención de estos padecimientos. En particular, la promoción de una alimentación balanceada y actividad física (AF) de manera regular, emergen como un factor clave para combatir la obesidad infantil, ya que estas estrategias ayudan a mantener un peso saludable, promueven el desarrollo muscular y óseo y mejoran la salud cardiovascular (OMS, 2022; Lozano-Sánchez et al., 2019; Nazar-Carter et al., 2022; Aznar-Laín y Román-Viñas, 2022).

Dentro de este contexto, la AF es definida por la OMS como cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos que exija gasto energético, abarcando así las actividades recreativas, de juego, deportivas formales o informales, organizadas o competitivas, así como realizar algunas tareas domésticas (OMS, 2022). Sin embargo, en la actualidad, el uso de las tecnologías está más presente entre los niños y niñas, debido a que los padres y madres los emplean como medios de entretenimiento para distraer a los infantes. Esto hace que desarrollen cierto grado de dependencia a la tecnología y en ocasiones se vuelvan totalmente dependientes (Moreno y Lorenzo, 2023; López et al., 2021). Debido a esto, es importante buscar alternativas tecnológicas que promuevan la AF, como los videojuegos interactivos (Exergamer) que vuelven atractiva la idea de AF en los niños y niñas (Ibiapino y Álvez, 2022).

En este sentido, la promoción de la salud por medio de las tecnologías para una vida saludable se puede hacer cuando el profesional de enfermería conoce y fomenta la Informática de Enfermería (IE) la cual es definida por la American Nurses Association (2023) como la integración de la ciencia de la enfermería, la informática y la ciencia de la información para gestionar y comunicar datos, información, conocimiento y sabiduría en la práctica de la enfermería, con la finalidad de mejorar la calidad de atención en salud de las personas.

De esta manera, el profesional de enfermería es capaz de contribuir significativamente en la prevención de la obesidad infantil a través de la educación, la detección e intervención temprana, así como el apoyo continuo y colaboración multidisciplinar, interdisciplinar y transdisciplinar (Belmonte et al., 2023). La implementación de intervenciones educativas basadas en evidencia científica es de gran utilidad para la prevención de la obesidad y sobrepeso en los niños y las niñas (López-Alarcón, 2022). Estas pueden ser utilizadas de manera rápida y al alcance de todos si se utilizan por medio de la tecnología (Carrasco, 2020).

DESARROLLO

El estilo de vida sedentario de muchos niños y niñas en México va en aumento por el uso excesivo de la tecnología móvil, como lo son tabletas y celulares, ya que incentivan estar sentados largas horas frente a las pantallas. Este uso excesivo se asocia con una disminución en la AF y alteraciones en el sueño, ambos factores que contribuyen al aumento de peso (Fung-Fallas et al., 2020). Más, el uso indiscriminado de este tipo de tecnología lleva a los niños y niñas a estar en contacto con publicidad de alimentos procesados y poco saludables, lo que influye negativamente en las preferencias alimentarias (Domínguez et al., 2019).

Asociado a lo anterior, los influencers y celebridades que los niños y niñas observan en redes sociales, usando la tecnología, a menudo promueven dietas y productos no recomendables, afectando las elecciones alimentarias de los niños y niñas. La constante exposición a imágenes idealizadas y estilos de vida puede, además, generar problemas de imagen corporal y, en casos extremos, desencadenar trastornos alimenticios (Ojeda-Martín et al., 2021). Sin embargo, la tecnología y el uso de redes sociales y dispositivos móviles también pueden ser una herramienta valiosa para promover hábitos saludables, ejercicio y nutrición, proporcionando recursos educativos tanto para niños y niñas como para padres y madres cuando se utilizan de manera responsable (OMS, 2019; Nazar-Carter et al., 2022).

Ahora bien, la tecnología y la creación de videojuegos ha sido un tema que ha llevado por muchas vertientes, ofreciendo diversas alternativas que influyen positivamente en la AF de los niños y niñas. Existen videojuegos que van con relación a diferentes deportes como el boxeo, atletismo, ciclismo, entre otros. Muchos de estos videojuegos les permiten a los niños y niñas el registro del progreso en el juego lo que implica una motivación de continuar. Estos videojuegos, en su gran mayoría, han sido creados por expertos de programas de ejercicio físico, aunque cada videojuego tiene su grado de impacto en la AF, todos tienen el fin común de tener a los niños y niñas activos. Esto representa un apoyo dado a las tasas tan altas de sedentarismo, lo que demuestra un beneficio para la salud (Lozano-Sánchez et al., 2019).

No obstante, se requieren de estrategias novedosas para poder hacer frente a los problemas de sobrepeso y obesidad en los niños y las niñas, los videojuegos representan una opción para la promoción de la AF (Bustos et al., 2024). El contar con este tipo de videojuegos puede ser una alternativa para mantener un estilo activo y novedoso que pueda hacer a los niños y niñas poner atención en la AF. Este tipo de ocio tecnológico ha llevado a muchos profesionales de la salud a estudiar y evaluar este tipo de intervenciones tecnológicas en los niños y niñas (Domínguez et al., 2019).

Gracias al aumento en el uso de la tecnología por medio de los videojuegos se ha tenido un impacto en la obesidad infantil, debido a su naturaleza sedentaria. Los niños y niñas que pasan largas horas jugando videojuegos tienden a reducir su AF, lo que contribuye al aumento de peso (García-Matamoros, 2019). Además, es común que durante el tiempo de juego consuman alimentos procesados y bebidas poco saludables, lo que aumenta su ingesta calórica sin una compensación adecuada (Pérez-Herrera y Cruz López, 2019; Sistema Nacional de Protección de Niñas Niños y Adolescentes, 2021).

Sin embargo, no todos los videojuegos tienen efectos negativos; los videojuegos activos o "exergames", que combinan ejercicio físico con el juego digital, pueden fomentar la AF y ayudar a disminuir el sobrepeso y la obesidad. Este tipo de juegos hacen que la AF sea más divertida y accesible para los niños y niñas, especialmente aquellos que no tienen acceso a realizar AF fuera de su casa

(Jurado et al., 2019). Por lo tanto, aunque el uso excesivo de tecnología como los videojuegos que promueven el sedentarismo puede ser perjudicial, los videojuegos activos pueden ser una herramienta útil en la promoción de hábitos saludables, la AF y la prevención del sobrepeso y la obesidad (OMS, 2019; García-Matamoros, 2019).

Es fundamental que las intervenciones por medio del uso de la tecnología y la IE tenga los elementos para poder moldear hábitos por medio de herramientas novedosas que tomen en cuenta los entornos como los hogares y las familias, ya que estos son el lugar donde los niños y las niñas se desenvuelven y representan contextos idóneos para el uso de las tecnologías.

CONCLUSIÓN

El sobrepeso y la obesidad en los niños y niñas mexicanas es un problema que requiere de la acción multidisciplinaria para dar respuesta a un dilema de salud pública urgente que requiere un entendimiento multifactorial. La alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños y niñas reclama la necesidad de intervenciones efectivas como el fomento de actividad física regular, educación para la salud, acceso a alimentos saludables y una dieta equilibrada. La tecnología, a través de las redes sociales, dispositivos digitales y videojuegos tienen un impacto notable en este contexto, el cual puede ser utilizado a favor de los menores para poder fomentar la AF y el uso de herramientas de fácil acceso para los niños y niñas.

La familia y el entorno escolar juegan roles cruciales en la promoción de hábitos saludables. Las políticas públicas deben apoyar estas iniciativas, regulando la publicidad de alimentos procesados y promoviendo programas educativos por medio del uso informado de la tecnología. El rol de enfermería, con enfoque integral, es esencial en esta lucha contra el sobrepeso y obesidad infantil, debido a que los profesionales de enfermería están presentes en los diversos contextos de desarrollo de los niños y las niñas, por esto es esencial incentivar intervenciones que faciliten y fomenten estilos de vida saludables entre las familias, esto logrará un acercamiento a las necesidades reales desde una perspectiva de promoción de la salud.

REFERENCIAS

- American Nurses Association. ANA. (2023). What Is Nursing Informatics and Why Is It So Important? <https://www.nursingworld.org/content-hub/resources/nursing-resources/nursing-informatics/>
- Aznar-Lain, S. y Román-Viñas, B. (2022). Actividad física y deporte en los trastornos de la conducta alimentaria. *Nutrición Hospitalaria*, 39(spe2), 33-40. Epub 31 de octubre de 2022. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.04176>

- Belmonte, A. I., Castillo, Q. M., Artiaga, I. P., Lombera, A. C., Sancho, A. E., y Subías, U. V. (2023). Abordaje de enfermería en el sobrepeso infantil. *Revista Sanitaria de Investigación*. <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/abordaje-de-enfermeria-en-el-sobrepeso-infantil/>
- Bustos, B. J., Garcia, C. E. y Romero, C. A. (2024). Práctica de actividad física por medio de videojuegos activos en el abordaje de la obesidad en edades pediátricas. *Revista Finlay*, 14(1), 110-112. Epub 01 de marzo de 2024. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342024000100110&lng=es&tlng=es
- Carrasco, M. (2020). Herramientas del marketing digital que permiten desarrollar presencia online, analizar la web, conocer a la audiencia y mejorar los resultados de búsqueda. *Revista perspectiva*, (45), 33-60. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1994-37332020000100003
- Domínguez-Fernández, S., Valdivieso-Fernández de Valderrama, B., Martínez-Ortega, R. M., Aznar-Láin, S., Romero-Blanco, C., y Villalvilla-Soria, D. J. (2019). Familias + Activas: Enfermería Familiar y Comunitaria ante el reto de la atención a la Obesidad Infantil en Atención Primaria. *RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA)*, 7(3): 28-40. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7071442>
- Fung-Fallas, M., Rojas-Mora, E. J., y Delgado-Castro, L. G. (2020). Impacto del tiempo de pantalla en la salud de niños y adolescentes. *Rev.méd.sinerg*, 5(6):e370. <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/370>
- García-Matamoros, W. F. (2019). Sedentarismo en niños y adolescentes: Factor de riesgo en aumento. *RECIMUNDO*, 3(1), 1602-1624. [https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.1602-1624](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.1602-1624)
- Hernández, C. S., Ramírez, I., Perichart, O., Mazariegos, M., Reyes, H., y Ariza, A. C. (2018). Sobrepeso y obesidad en los niños. Determinantes desde una perspectiva de curso de vida. En *La obesidad en México. Estado de la política pública y recomendaciones para su prevención y control* (1.a ed., p. 89). Instituto Nacional de Salud Pública. https://www.insp.mx/resources/images/stories/2019/Docs/190213_LaObesidadenMexico.pdf
- Ibiapino, A. L. y Alvez, J. (2022). Exergames, sobrepeso e obesidade em crianças: uma revisão de literatura. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 27(294), 205-220. <https://www.efdeportes.com/efdeportes/index.php/EFDeportes/article/download/3330/1708?inline=1>

- Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2020). Estadísticas a propósito del Día Mundial contra la Obesidad (12 de noviembre) [Comunicado de prensa]. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf
- Jurado-Castro, J. M., Llorente-Cantarero, F. y Gil-Campos, M. (2019). Evaluación de la actividad física en niños. *Acta pediátrica española*, 77, 94-99. https://www.researchgate.net/publication/334768809_Evaluacion_de_la_actividad_fisica_en_ninos
- López-Alarcón, M. G. (2022). Manejo de la obesidad en niños y adolescentes. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*, 19;60(Supl 2):127-133. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC10651306/>
- López, L. A., Moreno, G. J., García, N. R., Nafate, O., y López, D. A. (2021). Uso de dispositivos de dispositivos móviles por parte de lactantes y preescolares. *Revista Científica Ciencia Médica*, 24(2), 133-142. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1817-74332021000200133&script=sci_arttext
- Lozano-Sánchez, A. M., Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., Puertas-Molero, P., Ramírez-Granizo, I., Núñez-Quiroga, J.I. (2019). Videojuegos, práctica de actividad física, obesidad y hábitos sedentarios en escolares de entre 10 y 12 años de la provincia de Granada. *Retos*, 35, 42-46. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6761705>
- Moreno, L. A. y Lorenzo, H. (2023). Obesidad infantil. *Protoc diagn ter pediatri*, 1 :535-542. https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/43_obesidad.pdf
- Nazar-Carter, G., Sáez-Delgado, F., Maldonado-Rojas, C., Mella-Norambuena, J., Stuardo-Álvarez, M., y Meza-Rodríguez, D. (2022). Intervenciones en obesidad infantil. Una revisión sistemática de la literatura. *Hacia La Promoción de La Salud*, 27(1), 213–233. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772022000100213
- Ojeda-Martín, A., López-Morales, M. P., Jáuregui-Lobera, I., y Herrero-Martín, G. (2021). Uso de redes sociales y riesgo de padecer TCA en jóvenes. *Journal of Negative and No Positive Results*, 6(10), 1289-1307. <https://dx.doi.org/10.19230/jonnpr.4322>
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2019). Para crecer sanos, los niños tienen que pasar menos tiempo sentados y jugar más. <https://www.who.int/es/news/item/24-04-2019-to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more>
- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2022). Actividad física. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

- Organización Mundial de la Salud. OMS. (2024). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight#:~:text=La%20prevalencia%20de%20la%20obesidad,de%20ingreso%20bajo%20y%20mediano>
- Organización Panamericana de la Salud. OPS. (2021). Prevención de la obesidad. <https://www.paho.org/es/temas/prevencion-obesidad>
- Pérez-Herrera, A. y Cruz-López, M. (2019). Situación actual de la obesidad infantil en México. *Nutrición Hospitalaria*, 36(2), 463-469. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2116>
- Sistema Nacional de Protección de Niñas Niños y Adolescentes. (2021). Recomendaciones para una alimentación adecuada en niñas, niños y adolescentes. <https://www.gob.mx/sipinna/articulos/recomendaciones-para-una-alimentacion-adecuada-en-ninas-ninos-y-adolescentes?idiom=es>