

Introducción:

En 2015, los nuevos casos de cáncer de mama (CM) representaron un 29%, mientras que las mortalidades asociadas al cáncer representaron un 15% de todos los cánceres en mujeres ¹. Por otro lado, se sabe que la inactividad física está asociada con un aumento de probabilidad de desarrollo de CM ^{2,3}, mientras que la actividad física mejora la fatiga y la función física ^{4,5} en pacientes, y reduce el riesgo de recurrencia en supervivientes ^{3,6}. Actualmente, se sabe que a través de la telerehabilitación se pueden obtener resultados comparables con los programas de rehabilitación tradicionales ⁷. Por tanto, el objetivo es revisar la bibliografía presente en la literatura científica sobre telerehabilitación para incentivar o promocionar la actividad física en pacientes o supervivientes de CM.

Metodología:

Se realizó una búsqueda bibliográfica en bases de datos en inglés empleando las palabras claves Breast cancer, Exercise, physical activity, mHealth, E-health y Smartphone.

Resultados: Sólo 5 artículos versaban sobre telerehabilitación. Más detalles en tabla 1:

ARTÍCULO	DISEÑO	OBJETIVO	MUESTRA	RESULTADOS
Galiano-Castillo N et al ⁽⁸⁾	Ensayo aleatorio controlado	Comparar efecto de programa de ejercicios convencional y basado en internet	Pacientes que habían completado la terapia adyuvante para CM de estadio I a IIIA (n=81)	Mejoras significativas en el grupo de telerehabilitación en estado general de salud, físico, rol, funcionamiento cognitivo, síntomas e intensidad del dolor.
Harder H et al, 2017 ⁽⁹⁾	Prospectivo	Autogestión de ejercicios de brazos y hombros para disfunción de las extremidades superiores	Pacientes con CM en estadio temprano (I-IIIa) tras cirugía.	Aunque la app es prometedora para apoyar la rutina de ejercicios, se concluye que se necesita más investigación
Uhm KE et al ⁽¹⁰⁾	Prospectivo	Comparar el seguimiento de un programa de ejercicios con ayuda de un folleto convencional o una aplicación móvil.	Pacientes tras haber terminado el tratamiento (n=356)	No diferencias significativas en actividad física y calidad de vida entre folleto convencional y la aplicación móvil.
Spark LC ⁽¹¹⁾	Prospectivo	Evaluar la factibilidad, la aceptabilidad y la eficacia de mensajes de texto durante 6 meses tras intervención prolongada (de contacto) sobre el mantenimiento de la pérdida de peso, la actividad física y cambio en el comportamiento dietético.	Pacientes con sobrepeso y obesidad que habían completado recientemente el tratamiento para el CM en etapas I-III (n=40)	Aumento significativo de actividad física de moderada a vigorosa desde el comienzo a los 6 y 18 meses.
Lyons EJ et al ⁽¹²⁾	Protocolo de Ensayo Clínico Aleatorizado (SMARTGOAL)	Comparar efecto de Juegos basados en narrativa móvil y auto-control con app para incentivar para la actividad física	Supervivientes de CM con sobrepeso, menopausicas y sedentarias (n=9)	Protocolo

Discusión

Los resultados de la búsqueda mostraron pocos artículos específicos sobre el tema. Sin embargo, hay estudios que versan sobre el efecto de la telerehabilitación contemplando una intervención integral en la que se incluye terapia ocupacional ¹³ o asesoramiento sobre estilos de vida saludable¹⁴. También existe una revisión sistemática que aborda terapias de gran alcance (teléfono, mensajería, web) para modificar el comportamiento (incluida la actividad física) en supervivientes de cáncer¹⁵. Aunque hace años ya existían cientos de aplicaciones enfocadas en el cáncer, de las cuales la mayoría estaban dirigidas CM. Sin embargo, había falta de evidencia sobre su utilidad, eficacia y seguridad ¹⁶, algo que también ocurre en el ámbito preventivo de esta patología ¹⁷.

Conclusiones

Actualmente existe poca evidencia sobre la eficacia de una telerehabilitación para fomentar la actividad y/o ejercicio físico en pacientes o supervivientes de cáncer de mama, a pesar de la evidencia sobre los beneficios del ejercicio en este tipo de pacientes.

Referencias:

1. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2016. *CA Cancer J Clin*. 2016 Feb;66(1):7–30.
2. Daley AJ, Crank H, Saxton JM, Mutrie N, Coleman R, Roalfe A. Randomized trial of exercise therapy in women treated for breast cancer. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 2007 May 1;25(13):1713–21.
3. Holmes MD, Chen WY, Feskanich D, Kroenke CH, Colditz GA. Physical activity and survival after breast cancer diagnosis. *JAMA*. 2005 May 25;293(20):2479–86.
4. Kim C-J, Kang D-H, Park J-W. A meta-analysis of aerobic exercise interventions for women with breast cancer. *West J Nurs Res*. 2009 Jun;31(4):437–61.
5. Juvet LK, Thune I, Elvsaas IKØ, Fors EA, Lundgren S, Bertheussen G, et al. The effect of exercise on fatigue and physical functioning in breast cancer patients during and after treatment and at 6 months follow-up: A meta-analysis. *Breast Edinb Scotl*. 2017 Jun;33:166–77.
6. Holick CN, Newcomb PA, Trentham-Dietz A, Titus-Ernstoff L, Bersch AJ, Stampfer MJ, et al. Physical activity and survival after diagnosis of invasive breast cancer. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol*. 2008 Feb;17(2):379–86.
7. Kairy D, Lehoux P, Vincent C, Visintin M. A systematic review of clinical outcomes, clinical process, healthcare utilization and costs associated with telerehabilitation. *Disabil Rehabil*. 2009;31(6):427–47.
8. Galiano-Castillo N, Cantarero-Villanueva I, Fernández-Lao C, Ariza-García A, Díaz-Rodríguez L, Del-Moral-Ávila R, et al. Telehealth system: A randomized controlled trial evaluating the impact of an internet-based exercise intervention on quality of life, pain, muscle strength, and fatigue in breast cancer survivors. *Cancer*. 2016 Oct 15;122(20):3166–74.
9. Harder H, Holroyd P, Burkinshaw L, Watten P, Zammit C, Harris PR, et al. A user-centred approach to developing bWell, a mobile app for arm and shoulder exercises after breast cancer treatment. *J Cancer Surviv Res Pract*. 2017 Jul 24;
10. Uhm KE, Yoo JS, Chung SH, Lee JD, Lee I, Kim JI, et al. Effects of exercise intervention in breast cancer patients: is mobile health (mHealth) with pedometer more effective than conventional program using brochure? *Breast Cancer Res Treat*. 2017 Feb;161(3):443–52.
11. Spark LC, Fjeldsoe BS, Eakin EG, Reeves MM. Efficacy of a Text Message-Delivered Extended Contact Intervention on Maintenance of Weight Loss, Physical Activity, and Dietary Behavior Change. *JMIR MHealth UHealth*. 2015 Sep 15;3(3):e88.
12. Lyons EJ, Baranowski T, Basen-Engquist KM, Lewis ZH, Swartz MC, Jennings K, et al. Testing the effects of narrative and play on physical activity among breast cancer survivors using mobile apps: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Cancer*. 2016 Mar 9;16:202.
13. Lozano-Lozano M, Martín-Martín L, Galiano-Castillo N, Álvarez-Salvago F, Cantarero-Villanueva I, Fernández-Lao C, et al. Integral strategy to supportive care in breast cancer survivors through occupational therapy and a m-health system: design of a randomized clinical trial. *BMC Med Inform Decis Mak*. 2016 Nov 25;16(1):150.
14. Quintilliani LM, Mann DM, Puputti M, Quinn E, Bowen DJ. Pilot and Feasibility Test of a Mobile Health-Supported Behavioral Counseling Intervention for Weight Management Among Breast Cancer Survivors. *JMIR Cancer*. 2016 Jun;2(1).
15. Goode AD, Lawler SP, Brakenridge CL, Reeves MM, Eakin EG. Telephone, print, and Web-based interventions for physical activity, diet, and weight control among cancer survivors: a systematic review. *J Cancer Surviv Res Pract*. 2015 Dec;9(4):660–82.
16. Bender JL, Yue RYK, To MJ, Deacken L, Jadad AR. A lot of action, but not in the right direction: systematic review and content analysis of smartphone applications for the prevention, detection, and management of cancer. *J Med Internet Res*. 2013 Dec 23;15(12):e287.
17. Coughlin SS, Thind H, Liu B, Wilson LCC. Towards research-tested smartphone applications for preventing breast cancer. *mHealth*. 2016 Jun;2.