



“Salud digital”: tele-ejercicio en obesidad, ¿qué nos puede aportar?

“Digital health”: tele-exercise in obesity, what can we expect?

Aunque la enfermedad por el SARS-CoV-2, COVID-19, se haya adjudicado el nombre propio de la “pandemia”, los lectores de este editorial estarán de acuerdo en que la verdadera pandemia que asola nuestras consultas es la obesidad. Su abordaje debe ser multifactorial porque múltiples son sus causas y consecuencias (1). Dentro de este enfoque, el ejercicio físico es clave para conseguir el éxito y la no reganancia del peso perdido a largo plazo.

Gracias a unos mayores conocimientos y conciencia de los beneficios de la práctica deportiva, hemos pasado del “camine usted a diario” a recomendar ejercicio físico estructurado en obesidad, no solo aeróbico sino también ejercicio de fuerza. Además, dos conceptos han emergido con fuerza en los últimos años. De un lado, la importancia de evitar el sedentarismo (2), al mismo nivel que el entrenar de forma regular. Por otro lado, el papel del gasto calórico de la actividad física, no asociado al ejercicio (NEAT, “non-exercise activity thermogenesis”) (3), ligado a la actividad diaria previamente no estructurada, como subir escaleras en vez de usar ascensor o caminar mientras se habla por teléfono, entre otros ejemplos.

Y como “nunca hay que desperdiciar una buena crisis”, el contexto actual ha propiciado el desarrollo de la comunicación digital y herramientas adaptadas a este nuevo entorno. El ejercicio físico no ha sido una excepción. En este número se presentan dos estrategias digitales aplicadas al ejercicio físico en personas con sobrepeso y obesidad.

Primo y cols. (4), en este número de la revista *Nutrición Hospitalaria*, han analizado el efecto de un programa físico estructurado en 35 personas con obesidad, en vida real, a través de una plataforma “on line”. Tras 12 semanas, los participantes redujeron de forma significativa su peso, índice de masa corporal, perímetro de cintura, niveles de insulina y prevalencia de síndrome metabólico mientras que aumentaron su calidad de vida, capacidad de ejercicio y masa muscular total. En el trabajo de da Silva y cols. (5), también publicado en este número, se aleatorizaron 44 mujeres con sobrepeso y obesidad a recibir una intervención en tele-ejercicio a través de vídeos frente a una intervención en tele-ejercicio sumada a *coaching* nutricional semanal. Tras 8 semanas, en ambos grupos mejoraron la fuerza muscular isométrica y la resistencia muscular dinámica, sin embargo no mejoraron otros parámetros antropométricos, de *fitness* ni calidad de vida.

Las herramientas digitales aplicadas al ejercicio físico son versátiles, como demuestran ambos trabajos. En un caso (5) se trata de vídeos a través de YouTube® en un entorno privado y, en el segundo trabajo (4), en una plataforma desarrollada a tal fin, www.vibraup.com. Permiten trabajar con diferentes dispositivos, como ordenador, tableta o móvil y son fáciles de manejar.

Ambos estudios difieren en cuanto a diseño, duración y criterios de inclusión. Sin embargo, hay 5 aspectos clave que pueden influir en los mejores resultados globales obtenidos por Primo y cols. (4). En primer lugar, el diseño de los entrenamientos y su estructura en 3 fases de progresión en volumen y tiempo está perfectamente definida. En segundo lugar, se insiste en el concepto de NEAT y como apoyo, se aconseja monitorizarlo en una *app*. En tercer lugar, si bien no se acompañó de *coaching* nutricional, previamente a la intervención se dieron unas recomendaciones concretas sobre dieta y contenido en macronutrientes, mientras que en el *coaching* se trataron aspectos nutricionales generales. En cuarto lugar, la plataforma utilizada, con comunicación bidireccional en vez de vídeos, una alternativa con menor posibilidad de interacción. Finalmente, se trata de un trabajo en vida real, integrado en la atención habitual a la persona con obesidad, lo que aporta más valor desde el punto de vida clínico. Sin embargo, necesitamos datos a largo plazo y con un mayor número de participantes, para ambas intervenciones.

editorial

Entre las quejas más frecuentes para no hacer ejercicio físico están la falta de tiempo, no disponer de centros deportivos cercanos o las limitaciones impuestas por la pandemia COVID-19. Ambas herramientas, permiten la autogestión en el tiempo, evitando desplazamientos y salvando distancias. Otro punto clave del uso de herramientas digitales, como son los “llevables” (en inglés, *wearables*), que son un apoyo en la monitorización de la actividad física, que permiten el seguimiento de los progresos y analizar el grado de consecución de los objetivos (6). Pero también este seguimiento de resultados se relaciona con una mayor motivación, superación personal y adherencia a la actividad física (7).

¿Todos nuestros pacientes van a beneficiarse de estas intervenciones digitales? Claramente, la respuesta es no. Personas con acceso limitado a recursos tecnológicos, carecer de habilidades mínimas digitales o falta de motivación, son perfiles no aconsejables. Asimismo, tampoco son buenos candidatos a este abordaje personas con lesiones osteomusculares u otras limitaciones por motivos de salud, que precisen una supervisión directa y continuada en cuanto al ejercicio físico o pacientes con trastorno de la conducta alimentaria que necesiten una intervención más cuidadosa.

Pacientes motivados, con problemas de accesibilidad a centros deportivos, con medios tecnológicos disponibles y competencias digitales, sí que son buenos candidatos para participar en este tipo de programas. Además, aunar juego y aprendizaje digital, la “gamificación” (8), nos permite colar nuestro mensaje de salud en personas menos motivadas y seguir atrayendo a los que ya estén convencidos.

No podemos obviar el papel de la práctica deportiva en la socialización. Este tipo de herramientas pueden parecer *a priori* que reduzcan la interacción social, sin embargo, bien diseñadas en torno a una comunidad virtual, que favorezca la comunicación entre iguales y la sana competencia entre participantes, es un aspecto para explorar. También pueden salvar el miedo que tienen algunos pacientes a acudir a un centro deportivo, por temor al qué dirán sobre su cuerpo. Los profesionales que trabajamos en la atención a personas con obesidad tenemos la necesidad y obligación de formarnos en ejercicio físico y reclamar la integración de profesionales del deporte en nuestros equipos. Todos somos conscientes de lo importante que es hacer ejercicio físico pero, a nivel metabólico, para poder mejorar el estado de salud y obtener otros beneficios como el éxito en el abordaje de la obesidad, necesitamos mantener nuestro nivel de actividad física en el tiempo (9). Si las herramientas digitales en prescripción de ejercicio en obesidad pueden responder a esta necesidad, es una pregunta abierta, a la que esperamos responder lo antes posible.

Cristina Tejera^{1,2}, Diego Bellido^{1,2}

¹Servicio Endocrinología y Nutrición. Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol (CHUF/SERGAS). A Coruña.

²Epigenomics in Endocrinology and Nutrition Group. Instituto de Investigación Sanitaria de Santiago (IDIS). Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela (CHUS/SERGAS). Santiago de Compostela, A Coruña

Bibliografía

1. Ballesteros Pomar MD, Vilarrasa García N, Rubio Herrera MÁ, Barahona MJ, Bueno M, Caixàs A, et al. The SEEN comprehensive clinical survey of adult obesity: Executive summary. *Endocrinol Diabetes Nutr* 2021;68(2):130-6. DOI: 10.1016/j.endinu.2020.05.003
2. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med* 2020;54(24):1451-62. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955
3. Loeffelholz C, Birkenfeld A. The Role of Non-exercise Activity Thermogenesis in Human Obesity. In: Feingold KR, Anawalt B, Boyce A, Chrousos G, de Herder WW, Dhatariya K, et al., editors. *Endotext* [Internet]. South Dartmouth (MA): MDText.com, Inc.; 2000. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK279077/>
4. Primo D, García Rioja J, Izaola O, Del Rio San Cristóbal C, Piñero Teno R, de Luis D. Real-world study of an online platform for the prescription of physical exercise to obese patients - Effect on anthropometric, biochemical parameters and quality of life. *Nutr Hosp* 2022;39(1):337-47. DOI: 10.20960/nh.03842
5. JAD, Painelli VS, Santos IC, Marques DC, Oliveira FM, Oliveira LP, et al. No effect of combined tele-exercises and nutritional coaching on anthropometric, body composition or exercise capacity outcomes in overweight and obese women: a randomized clinical trial. *Nutr Hosp* 2022;39(1):329-36. DOI: 10.20960/nh.03822
6. Torres-Ronda L, Beanland E, Whitehead S, Sweeting A, Clubb J. Tracking Systems in Team Sports: A Narrative Review of Applications of the Data and Sport Specific Analysis. *Sports Med - Open* 2022;8(1):15. DOI: 10.1186/s40798-022-00408-z
7. Puterman E, Pauly T, Ruissen G, Nelson B, Faulkner G. Move more, move better: A narrative review of wearable technologies and their application to precision health. *Health Psychol* 2021;40(11):803-10. DOI: 10.1037/hea0001125
8. Xu L, Shi H, Shen M, Ni Y, Zhang X, Pang Y, et al. The Effects of mHealth-Based Gamification Interventions on Participation in Physical Activity: Systematic Review. *JMIR Mhealth Uhealth* 2022;10(2):e27794. DOI: 10.2196/27794
9. Egan B, Hawley JA, Zierath JR. Snapshot: Exercise Metabolism. *Cell Metab* 2016;24(2):342.e1. DOI: 10.1016/j.cmet.2016.07.013