

USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES (MHEALTH) EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN ADOLESCENTES

José Luis Ubago Jiménez

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada
jlubago@ugr.es

Pilar Puertas Molero

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada
pilarpuertas@correo.ugr.es

Gabriel González Valero

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte (Melilla). Universidad de Granada
ggvalero@ugr.es

Eduardo Melguizo Ibáñez

Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada
edumeliba@correo.ugr.es

Marina Valverde Janer

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte (Melilla). Universidad de Granada
Marinavalv95@correo.ugr.es

Manuel Ortega Caballero

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte (Melilla). Universidad de Granada
manorca@ugr.es

Recepción Artículo: 12 abril 2022

Admisión Evaluación: 13 abril 2022

Informe Evaluador 1: 14 abril 2022

Informe Evaluador 2: 15 abril 2022

Aprobación Publicación: 15 abril 2022

RESUMEN

El mundo de las tecnologías ya forma parte de todos los ámbitos de la vida de las personas. Ante la continua actualización de las necesidades personales, surgen nuevas aplicaciones que hacen de la vida un entretenimiento y que, a su vez, desempeñan una labor fundamental en la metodología de aprendizaje de la educación actual. El presente estudio está compuesto por una muestra de 60 alumnos, 55.62% mujeres y el 44.38% hombres, de Educación Secundaria con una media de edad de $M=14,97$ años. A través del estudio estadístico no se obtienen diferencias significativas. Se aprecia como el uso de las apps para la práctica deportiva está muy extendido entre esta población.

Palabras clave: actividad física; salud móvil; apps

ABSTRACT

Mobile device use (Mhealth) in adolescent sports practice. The technologies world form part of all the ambiances of the person s life. Before the continuous update of the personal needs, there arise new apps that

USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES (MHEALTH) EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN ADOLESCENTES

do of the life an entertainment and that, in turn, redeem a fundamental work in the methodology of learning of the current education. The present study is composed by a sample of 160 students, 55.62 % women and 44.38 % men, of Secondary Education with a life expectancy of $M=14,97$ years. Through the statistical study are not obtained significant differences. Can be seen as the use of apps for the practice of sports is widespread among this population.

Keywords: Physical activity; wearable health; apps

INTRODUCCIÓN

Para poder contextualizar esta temática, es preciso realizar una breve conceptualización del término mHealth, por ello, siguiendo lo establecido por la OMS (2014), se puede decir que el mHealth es el apoyo a la práctica de la medicina y la salud pública a través de dispositivos móviles o “wearables” (Lindberg et al., 2016), como smartphones, dispositivos de monitorización de pacientes, iPads, asistentes personales digitales y otros dispositivos inalámbricos. Esta tecnología se presta un nuevo servicio a la salud y mejora considerablemente las prestaciones sanitarias (Ben Abdel-lah, 2014).

En este sentido, el mHealth es sólo una de las oportunidades y uno de los múltiples beneficios que conlleva el ser un “continente conectado”. Esta ciencia aplicada ayuda a los pacientes, médicos y cuidadores a tomar el control por sí mismos, en cualquier parte del mundo y a cualquier franja horaria. Esta rama de la tecnología “wearable” abarca desde aplicaciones sencillas que ayudan a cumplir con un determinado régimen de ejercicio hasta herramientas de monitorización para pacientes con diabetes o diálisis renal.

La continua e imparable actualización de la era tecnológica en la que estamos sumergidos, beneficia en muchos aspectos a la sociedad, pero también reporta inconvenientes que ponen en riesgo la salud física y mental de las personas. Por esta razón siguen aumentando el número de aplicaciones, dispositivos y sistemas que ayudan a regular y controlar estas complicaciones. La práctica diaria o regular de ejercicio físico presenta beneficios físicos y psicológicos que resultan positivos para la salud integral y la calidad de vida del ser humano. Este hecho parece tener su explicación orgánica en los cambios que la actividad física produce en el cerebro (Gragera de León, 2014; Rodríguez-Hernández et al., 2011). La Xbox Kinect, por ejemplo, contiene exergames que pueden utilizarse en las sesiones de Educación Física (Vernadakis et al., 2014). A su vez, se utilizan app que fomentan la práctica de actividad física en escolares (Pulido-González et al., 2016).

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los objetivos de la presente investigación son el de describir el uso de los dispositivos móviles relacionados con la práctica de actividad física en una muestra de adolescentes.

MUESTRA Y/O PARTICIPANTES

La muestra de la investigación ha estado integrada por 160 estudiantes de Educación Secundaria, compuesta por 55.62% de alumnas y el 44.38% de alumnos, con edades comprendidas entre los 13 y los 15 años, ($M=14,97$ años). Estos alumnos se encuentran matriculados en dos centros educativos del área metropolitana de Granada.

METODOLOGÍA Y/O INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Procedimiento

El diseño metodológico que adoptamos para este estudio es de carácter descriptivo, a través de una metodología cuantitativa que posibilita la utilización del método científico para encontrar respuestas al hecho estudiado, para poder explicar el fenómeno y resultados obtenidos (Salort et al., 1997). El procedimiento de recolección de datos, aplicación de cuestionarios, análisis de datos y resultados se ha realizado de la siguiente forma: petición de colaboración a los centros y autorización; recolección de los datos por medio del cuestionario y, posterior análisis de los mismos. El análisis de los datos se ha hecho mediante el paquete estadístico SPSS v.24 para Windows.

Instrumentos

Se han seguido las directrices de Arribas, (2004) para la confección y validación del cuestionario. Eligiéndose de entre otros instrumentos, ya que permite conocer lo que hacen, opinan y/o piensan los individuos que participan en la presente investigación. Además de asegurar el anonimato y posibilitar el proceso de categorización de manera más sencilla y con un número mínimo de errores (Bisquerra, 2004; Buendía, 1999; Carretero y Pérez, 2007). El cuestionario ad hoc consta de un total de 26 ítems que engloban desde la práctica o no de deporte, uso y descarga de app móviles utilizadas, tipo de deporte, etc. Cada ítem cuenta con opciones de respuesta dicotómica y policotómica, algunos de ellos a través de una escala tipo Likert de 4 opciones, con unos valores que comprenden desde el total desacuerdo (1) al total acuerdo (4).

RESULTADOS ALCANZADOS

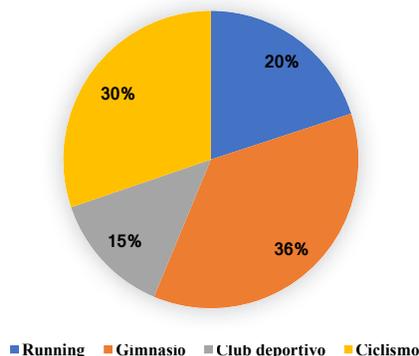
El análisis e interpretación de los datos no han arrojado resultados significativos entre la práctica de actividad física y el uso de App, como se puede ver en la Tabla 1. Un 76% de la muestra realiza algún tipo de actividad física, siendo aquellas más ejercitadas el running (20%) y montar en bicicleta (30%) (Figura 1). Teniendo en cuenta este 76% que realiza deporte, sólo el 15,8% afirma practicarlo más de 4 horas semanales; una mayoría del 35,6% realiza de 1 a 2 horas semanales ejercicio y el resto de 3 a 4 horas a la semana. Aparecen diferencias en cuanto al género, siendo ellos quienes afirman practicar más deporte (46,7%) frente a ellas (28,3%). En cuanto a la utilización de aplicaciones móviles de mHealth sólo el 18% afirma utilizarlas y el 31% haberse descargado alguna, en este caso las apps de hábitos alimenticios son de uso superior en chicas (10,1%) que en chicos en referencia al uso y 19,6% referente a la descarga (Figura 2). Centrándonos en la utilización de dispositivos para medir los resultados de la actividad física (wearables devices) y aquellos participantes que realizan deporte, nos encontramos con que el 9,5% usa pulseras o gadgets, el 3% pulsómetro, 5% relojes inteligentes y el 58,5% el Smartphone (Figura 3). Por último, se presentan los resultados sobre las apps más utilizadas para la realización de la actividad física del 76% que practica deporte, siendo las más frecuentes Endomondo (31,9%) y My Fitness Pal (27,9%) como se puede ver en la Figura 4.

Tabla 1. Relación entre género, utilización de app y práctica de actividad física

Género	Utiliza App		Sig.	Actividad Física			Sig.
	Sí	No		Baja	Media	Alta	
Hombre	39	32	.256	14	41	16	.352
Mujer	31	58	.615	34	42	13	.086

Nota. ** $p < .01$; * $p < .05$.

Figura 1. Tipo de práctica de actividad física.



USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES (MHEALTH) EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN ADOLESCENTES

Figura 2. Uso y descarga de aplicaciones móviles mHealth según género.

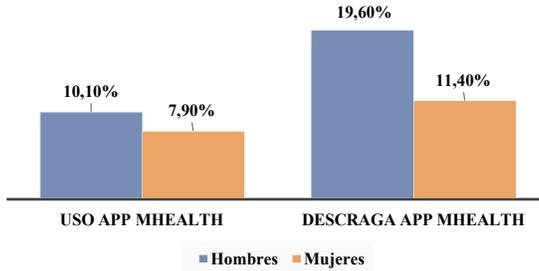


Figura 3. Uso de dispositivos “wearables”.

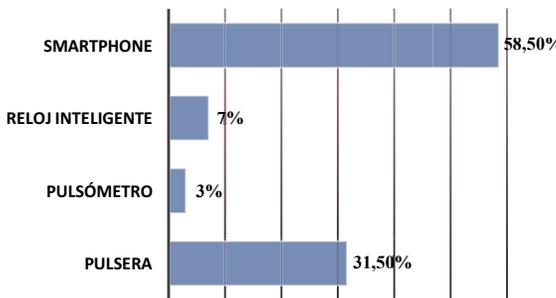
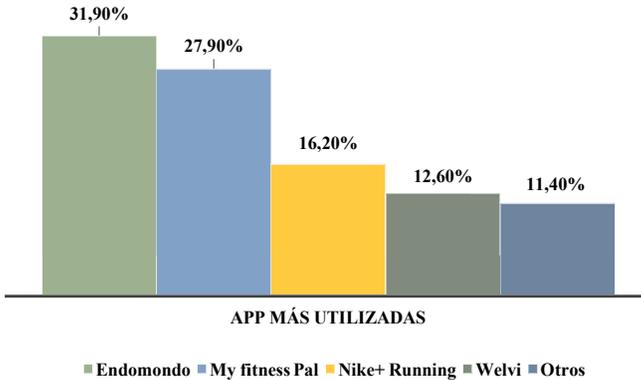


Figura 4. Aplicaciones móviles más utilizadas para la práctica de deportiva.



DISCUSIÓN

La propuesta de esta investigación fue conocer el uso de aplicaciones móviles para el desarrollo de la práctica deportiva a través del mHealth. Mediante el desarrollo de la misma se ha podido ver como el uso de aplicaciones para la práctica deportiva y el control dietético es una tendencia en alza, en línea similar a lo que han encontrado otras investigaciones realizadas en este campo (Mattila et al., 2010; San Mauro et al., 2014; Velsen et al., 2013).

La proliferación y continuo avance en el mundo de la tecnología móvil, la creación de aplicaciones para mejorar nuestra salud, así como la invención de distintos gadgets y dispositivos adicionales para complementar y controlar la práctica deportiva y las constantes del ser humano no solamente posibilitan tener una mayor conciencia de nuestro estado físico y de salud (Díaz y Aladro, 2016), sino que además contribuyen a que la actividad sea realizada con más intensidad y motivación tras la posibilidad de ver y registrar los avances y retos conseguidos con el paso del tiempo (Tate et al., 2015).

De esta manera, se contribuye, a su vez, al tratamiento de la problemática del sedentarismo juvenil y los problemas de obesidad, ya que como señalan (Díaz y Aladro, 2016), gracias al uso de aplicaciones móviles para la práctica de deporte y control calórico, existe una mayor concienciación y práctica de ejercicio por las personas, de forma que son ellos mismos quienes pueden entrenarse de forma autónoma a través del empleo de la tecnología móvil.

CONCLUSIONES

La práctica de ejercicio físico se encuentra cada vez más presente debido a las múltiples posibilidades y ofertas que se encuentran a nuestro alcance. No obstante, gracias a los avances que se han producido con la llegada de la tecnología "wearable" se ha revolucionado la manera de llevar a cabo la práctica deportiva, posibilitando un mayor contacto y personalización de nuestra actividad mediante el uso de aplicaciones móviles. De ahí el surgimiento de esta nueva tendencia de vida y práctica de deporte que, a pesar del auge de su empleo para acompañar la práctica de ejercicio, no ha sido una realidad altamente estudiada hasta la época. Sin embargo, como se ha demostrado en la presente investigación, el mHealth se está convirtiendo en una tendencia de uso para la práctica de ejercicio físico entre nuestros alumnos y posiblemente, todo ello pueda ser extendido a gran parte de la sociedad, por lo que se necesitan más investigaciones en esta línea.

Los datos arrojados en la presente investigación han mostrado el incremento del uso, por parte de la población juvenil, de estas aplicaciones para el desarrollo del deporte. Esta, por tanto, podría concebirse como una técnica que puede emplearse en el aula y contribuir a la mejora de la práctica docente en las clases de Educación Física, implicando más al alumnado en la realización de ejercicio, controlando sus progresos y, en definitiva, llevando un estilo de vida saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arribas, M. (2004). Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas profesión*, 5(17), 23-29.
- Ben Abdel-lah, L. (2014). ¿Qué es la mHealth? [online] Espididoctor.com. Disponible el 19 de abril de 2016 en: <http://www.espididoctor.com/que-es-la-mhealth/>
- Bisquerra, R. (2004). *Metodología de investigación educativa*. La Muralla.
- Buendía, L. (1999). *Análisis de la investigación educativa*. Grupo Editorial Universitario.
- Carretero-Dios, H. y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551.
- Díaz, R. y Aladro, M. (2016). Relación entre uso de las nuevas tecnologías y sobrepeso infantil, como problema de salud pública. *RqR Enfermería Comunitaria*, 4(1), 46- 51
- Gragera-de Leon F. El amor a la tecnología no debe ser incondicional. (23 de junio de 2014) (consultado 1 de mayo de 2016), en: El País Sociedad (Internet). Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/06/13/actualidad/1402684336_601452.html.
- The App Intelligence (2015). *Informe 50 mejores Apps de Salud en español*. The App Date. Recuperado de: <http://www.ucci.urjc.es/wp-content/uploads/Informe-Apps-Salud.pdf>
- Lindberg, R., Seo, J. and Laine, T. (2016). Enhancing Physical Education with Exergames and Wearable Technology. *IEEE transactions on learning technologies*, 9(4), 328-341.

USO DE LOS DISPOSITIVOS MÓVILES (MHEALTH) EN LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN ADOLESCENTES

- Mattila, E., Korhonen, I., Salminen, J.H., Ahtinen, A., Koskinen, E., Särelä, A., Pärkkä, J., & Lappalainen R. (2010). Empowering citizens for well-being and chronic disease management with wellness diary. *IEEE Trans Inf Technol Biomed*, 14(2), 456-63.
- Organización Mundial de la Salud (2014). Actividad física. Obtenido de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs385/es/>.
- Pulido-González, J.J., Sánchez-Oliva, D., Sánchez-Miguel, P.A., González-Ponce, I. y García-Calvo, T. (2016). Proyecto MÓVIL-ÍZATE: Fomento de la actividad física en escolares mediante las Apps móviles. *Retos*, 30, 3-8.
- Rial, T. y Villanueva, C. (2013). Las aplicaciones para terminales móviles como herramienta didáctica en el desarrollo de contenidos rítmicos y expresivos. *EmásF, Revista Digital de Educación Física*, 4(23), 7-15.
- Rodríguez-Hernandez A., De la Cruz-Sanchez, E., Feu, S., y Martinez-Santos, R. (2011). Sedentarismo, obesidad y salud mental en la población española de 4 a 15 años de edad. *Revista Española de Salud Pública*, 85, 373-382.
- Vicens Salort, E., Ortiz Bas, A. y Guarch Bertolin, J.J. (1997). *Métodos cuantitativos. Volumen I*. Colección: libro docente. Valencia: Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.
- San Mauro, I., González-Fernández, M., y Collado, L. (2014). Aplicaciones móviles en nutrición, dietética y hábitos saludables: análisis y consecuencia de una tendencia al alza. *Nutrición Hospitalaria*, 30(1), 15-24.
- Sociedad de la Información en España 2013. Fundación Telefónica. Enero 2014.
- Tate, D. F., Lyons, E. J., & Valle, C. G. (2015). High-tech tools for exercise motivation: use and role of technologies such as the internet, mobile applications, social media, and video games. *Diabetes Spectrum*, 28(1), 45-54.
- Velsen, L., Beaujean, D.J., & Gemert-Pijnen J. E. (2013) Why mobile health app overload drives us crazy, and how to restore the sanity. *BMC Medicine*, 11(1), 13-23.
- Vernadakis, N., Derri, V., Tsitskari, E. & Antoniou, P. (2014). The effect of Xbox Kinect intervention on balance ability for previously injured young competitive male athletes: A preliminary study. *Physical Therapy in Sport*, 15, 148-155. Doi: 10.1016/j.ptsp.2013.08.004