

IMPLEMENTACIÓN DEL DÍA MUNDIAL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN CATALUÑA

Angelina González-Viana (1), Ruth Ripoll-Redortra (2), Santiago Gómez-Santos (3,4), Mariona Violán (5), Maica Rubinat (5), Carmen Cabezas (1) y Grupo de trabajo PAFES

(1) Agencia de Salut Pública de Catalunya. Departament de Salut. Generalitat de Catalunya. Cataluña. España.

(2) Consorci Sanitari Integral. Cataluña. España.

(3) Gasol Foundation. Sant Boi de Llobregat. Cataluña. España.

(4) Grup de Recerca en Educació per a la Salut (GREpS). Universitat de Lleida. Lleida. España.

(5) Secretaria General de l'Esport i l'Activitat Física. Generalitat de Catalunya. Cataluña. España.

Grupo de trabajo PAFES: Angelina González-Viana, Ruth Ripoll-Redortra, Mariona Violán, Maica Rubinat, Carmen Cabezas, Carles Miñarro, Daniel Lara y Conxa Castell.

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

RESUMEN

Fundamentos: Aunque la práctica de actividad física (AF) tiene múltiples beneficios, el 30% de personas son inactivas. Cataluña impulsó el Día Mundial de la actividad física (DMAF) como parte de una estrategia más amplia de promoción de la AF. Este trabajo tuvo como objetivo presentar la implementación y evolución 2010-2016.

Métodos: Estudio transversal de tendencias. Se impulsó la celebración del DMAF mediante la web www.pafes.cat, un formulario de registro y un plan de comunicación. Las variables estudiadas fueron número de entidades, tipos de eventos y participantes, el porcentaje de eventos coordinados, el número de visitas web y el coste. Se realizó un análisis descriptivo univariado y de frecuencias.

Resultados: Se realizó la difusión a >9000 direcciones electrónicas/año. Entre 2010 y 2016 se multiplicaron por cinco las entidades organizadoras, eventos y participantes (en 2016 2,8% de la población), durante marzo y abril aumentaron las visitas a la web. Los eventos (caminatas, AF dirigida, deporte y difusión) presentaron coordinación y movilizaron de 25 a 500 personas desde diversos ámbitos. El coste estimado medio fue de 1 céntimo por participante.

Conclusiones: El DMAF consiguió llegar a un gran volumen de población con un coste mínimo.

Palabras clave: Promoción de salud, Ejercicio, Salud pública, Evaluación de programas.

Correspondencia:
Angelina González-Viana
C/Roc Boronat 81-95, planta 3
08005 Barcelona, España
angelina.gonzalez@gencat.cat

ABSTRACT

Implementation of the World Physical Activity Day in Catalonia

Background: Even though physical activity (PA) has multiple benefits, 30% of the population is inactive. Catalonia impulse the World Physical Activity Day (WPAD), as a part of a broader strategy of PA promotion. The objective of this work was to present the implementation and evolution of WPAD from 2010 to 2016.

Methods: Repeated cross-sectional study. WPAD celebration was promoted through the web www.pafes.cat, a registry form, and a communication plan. Studied variables were: n. of entities, events (type) and participants, % of coordinated events, number of web visits and cost. A descriptive univariate analysis and calculation of frequencies was done.

Results: Spreading was done to >9000 electronic addresses per year. Between 2010 and 2016 organizing entities, events and participants (2,8% of population in 2016) multiplied by 5. Organized events (walks, supervised PA, sport and diffusion) were done in coordination and mobilized 25 to 500 people, from a variety of settings. Estimated mean cost was 1 cent of euro by participant.

Conclusions: WPAD managed to reach an important amount of population at a minimum cost.

Key words: Health promotion, Exercise, Public health, Program evaluation.

Cita sugerida: Gonzalez-Viana A, Ripoll-Redortra R, Gomez-Santos S, Violan M, Rubinat M, Cabeza C. Implementación del día mundial de la actividad física en Cataluña. Rev Esp Salud Pública. 2019;93: 20 de marzo e201903012.

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras instituciones a nivel internacional y nacional, recomiendan, para una buena salud, que las personas adultas realicen un mínimo de 30 minutos de actividad física moderada, al menos cinco días a la semana, y 60 minutos diarios de una intensidad moderada a intensa en infancia y adolescencia^(1,2). La actividad física regular ayuda a reducir el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, síndrome metabólico, hipertensión, ictus, cánceres como el de colon y mama, depresión, caídas y demencia debido a sus amplios efectos beneficiosos sobre las funciones cognitiva, cardiorrespiratoria, muscular, ósea, y funcional, sobre el sueño (ayuda a dormir mejor) además de ser una herramienta útil para dejar el tabaco u otras adicciones⁽³⁾.

Sin embargo, se considera que alrededor del 30% de personas adultas, a nivel global, son insuficientemente activas⁽⁴⁾ y que la inactividad física está detrás de un 9% de la mortalidad prematura⁽³⁾. En Cataluña el 19,1% de las personas (de 15 a 65 años) y 7 de cada 10 menores (entre 3 y 14 años) realizan una actividad física insuficiente⁽⁵⁾.

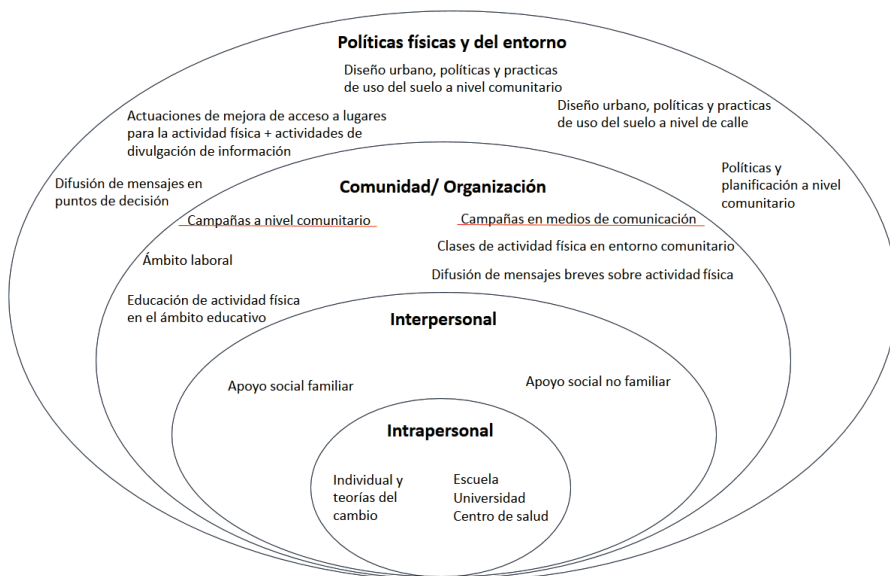
Para revertir esta situación la OMS recomienda poner en marcha políticas e intervenciones integrales, transversales, multinivel y desde los diferentes sectores que determinan el nivel de actividad física de una comunidad⁽⁶⁾. En España esta recomendación se tradujo en la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (NAOS)⁽⁷⁾, y en la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el SNS⁽⁸⁾ en la que uno de los factores priorizados es la actividad física y se trabaja en los entornos sanitario, educativo y comunitario. En Cataluña se tradujo en el Plan Integral para la Promoción de la Salud mediante la Alimentación Saludable y la Actividad Física

(PAAS)⁽⁹⁾. El PAAS, liderado por la Agencia de Salud Pública de Cataluña, implementa programas propios, y apoya a entidades para promover la alimentación saludable y la actividad física en los diversos entornos (escuela, comunidad, sistema sanitario, lugar de trabajo). En esta misma línea, el modelo socio-ecológico de estrategias para incrementar la actividad física propuesto por McLeroy et al⁽¹⁰⁾, propone actuaciones a nivel de políticas y entornos, de la comunidad (u organización), y a nivel inter e intrapersonal (figura 1).

En este contexto, el Plan de Actividad física, Deporte y Salud (PAFES), un plan interdepartamental del Departamento de Salud y la Secretaría General del Deporte y la Actividad Física, pretende incrementar el número de personas adultas suficientemente activas, con un foco específico en personas con algún factor de riesgo cardiovascular (diabetes, colesterol, hipertensión, exceso de peso). El PAFES establece un protocolo de cribado y consejo de actividad física para la Atención Primaria de Salud (APS), a la vez que trabaja con los municipios en la facilitación de entornos para la actividad física, por ejemplo, rutas saludables.

El Plan se pilotó en 2005 en 20 centros de salud y sus correspondientes municipios. Desde 2007 se implementa mediante: 1) capacitación de profesionales del deporte y profesionales de salud referentes de la actividad física en su Equipo de Atención Primaria (EAP); 2) implementación del protocolo de cribado y consejo en APS, y 3) apoyo a municipios para la identificación de activos locales para realizar actividad física (rutas saludables, equipamientos deportivos...). Cuenta con una página web con información y recursos, como un buscador de las rutas saludables planificadas e identificadas y un test de autovaloración de la actividad física entre otros. Periódicamente se realiza difusión y formación continuada para profesionales. A estas actuaciones se suma, desde 2010,

Figura 1
Mapeo de estrategias de intervención para incrementar la actividad física según un modelo socio-ecológico.



Adaptado de McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Educ Q.* 1988;15(4):351-377.

el impulso cada 6 de abril de la celebración del Día Mundial de la Actividad Física (DMAF) en Cataluña.

El DMAF es impulsado a nivel mundial por la organización “Agita Mundo-Move for Health”⁽¹¹⁾. Agita Mundo nace en el 2002, año en que la OMS, selecciona la actividad física como lema central del Día Mundial de la Salud. Así, a partir de 2003, Agita Mundo impulsa el DMAF, con el apoyo de más de 180 instituciones internacionales, y con el objetivo de fomentar la actividad física a través de mega eventos^(12,13). Sin embargo, las publicaciones sobre su implementación e impacto son escasas^(12,14). Aunque las campañas mediáticas realizadas de forma aisladas no incrementan los niveles de actividad física de la población⁽¹⁵⁾, sí que muestran efecto aquellas implementadas a gran escala, multisectoriales, multi-intervención, de gran

visibilidad e integradoras, sostenidas y visibles, difundidas en medios de comunicación y complementadas con programas individuales y sobre el entorno⁽¹⁶⁾, como la descrita en el presente artículo (figura 2).

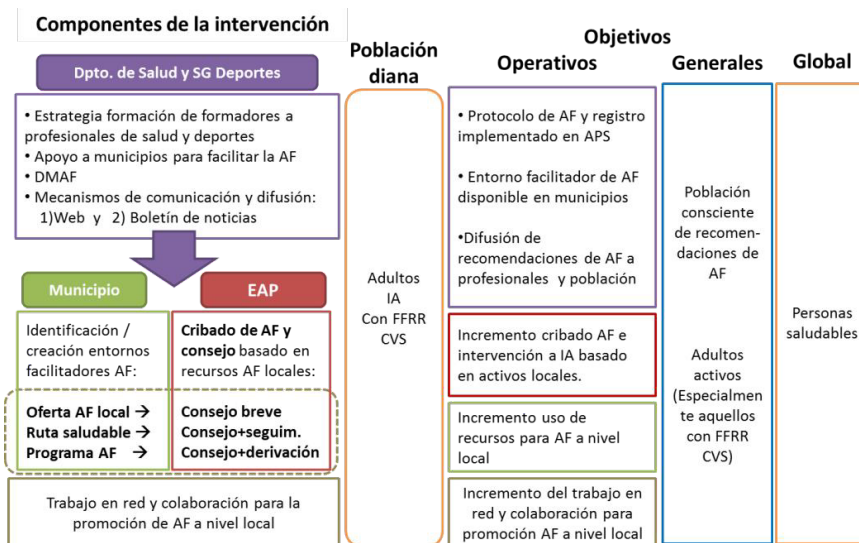
Seis años después de comenzar a celebrar el DMAF en Cataluña, se pretende realizar un análisis de su implementación y de la evolución de los resultados. Se presenta el modelo de implementación del DMAF en Cataluña en el marco del PAFES y se describen resultados de 2010 a 2016.

SUJETOS Y MÉTODOS

Tipo de estudio. Estudio transversal de tendencias.

Intervención. El impulso al DMAF en Cataluña comenzó en 2010. Desde entonces, cada año,

Figura 2
Componentes y objetivos del Plan de Actividad Física, Deporte y Salud.



DMAF: Día Mundial de la actividad física; AF: Actividad Física; seguim.: seguimiento; IA: insuficientemente activos; FFRR CVS: Factores de riesgo cardiovasculares; APS: Atención Primaria de Salud.

desde el PAFES se animó a entidades y personas a organizar eventos para celebrarlo. En la web PAFES (www.pafes.cat) se creó un apartado DMAF con el lema anual, propuestas para organizar eventos y materiales descargables y adaptables para la difusión de eventos locales. Cada año se editó y publicó un decálogo con trucos para mantenerse activos en diferentes entornos y edades, vinculado al lema anual. Por último, se creó un formulario para el registro de eventos por parte de las entidades organizadoras. A partir del 2011 se realizó una edición de materiales (posters, puntos de libro y pegatinas), gracias a la financiación por parte de una entidad privada, que fueron repartidos entre municipios, centros de salud y demás entidades organizadoras. Cada año un municipio o entidad acogió la celebración del evento “central” para Cataluña.

Para su difusión, cada año se realizó un plan de comunicación, mediante el que se invitaba,

vía correo electrónico y web, a participar en la organización de eventos. El plan de comunicación iba dirigido a entidades y personas individuales, con un énfasis especial en profesionales referentes del PAFES en su centro de salud, y en municipios adheridos. A partir de 2013 la difusión se amplió a las redes sociales (Twitter, Facebook e Instagram) y se difundió mediante destacados en páginas web institucionales, de sociedades científicas y colegios profesionales. Por último, unas semanas antes de cada DMAF se realizaron ruedas de prensa institucionales, en las que celebridades del deporte y de la cultura animaron a la organización de eventos y a la participación. La financiación del DMAF fue pública a excepción de la edición e impresión de materiales.

Variables, fuentes de datos y análisis. Se creó una base de datos de la que se extrajeron los datos para cada año, excepto para los de 2011 que procedieron de la memoria anual. Las

variables utilizadas fueron: año, municipio donde se celebró el evento, número de entidades que participaron de cada evento, ámbito de la entidad organizadora (municipal, sanitario, educativo, deportivo, laboral, instituciones y otros), número de eventos total por año, tipo de evento (difusión del mensaje, parque saludable, comida saludable, juego tradicional, carrera, baile, actividad física, caminata, deporte de competición, salto de cuerda, bicicleta, entrada libre a instalaciones deportivas, fomento del uso de escalera y otros), participantes por evento, y participantes globales por año. La variable “coordinación” calculó el porcentaje de eventos organizados por más de una entidad. De las estadísticas de la web se extrajo información sobre el incremento en las visitas a la web durante los meses de marzo y abril respecto al resto del año. Se estimó el coste medio por persona de celebrar el DMAF a partir los participantes globales anuales y del total de costes específicos (edición de materiales y contratación de horas de profesional), sin

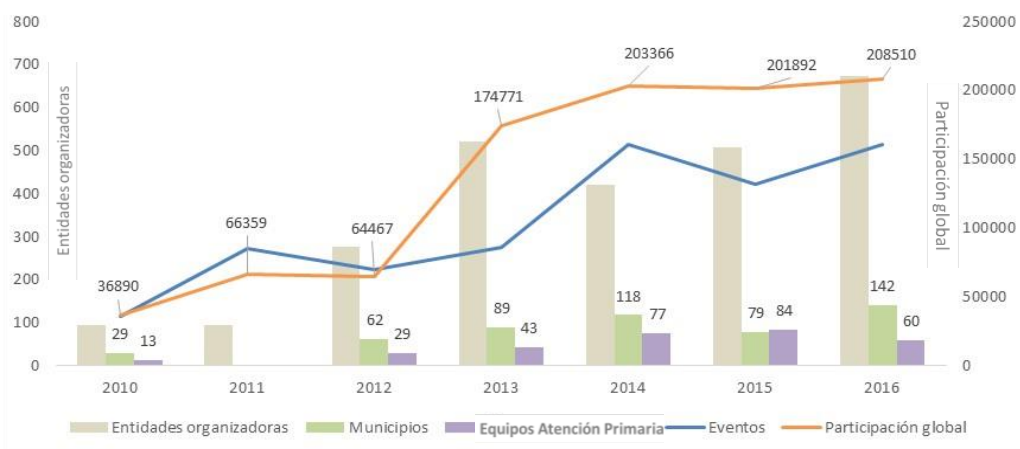
incluir costes de gestión. Se realizó un análisis descriptivo univariado y de frecuencias con el programa SPSS versión 19.

RESULTADOS

Se estimó que cada año la estrategia de comunicación llegó a más de 9.000 direcciones electrónicas pertenecientes a entidades deportivas, de salud, educativas, de la administración, empresariales, de consejos asesores y de sociedades científicas. La media de visitas mensuales a la web fue de 1.800 visitas/mes y ascendió a 7.700 durante los meses de marzo y abril de 2015 y 2016.

Entre los años 2010 y 2016 se incrementó el número de entidades organizadoras pasando de 175 a 499, entre ellas municipios y centros de salud (figura 3). Los eventos registrados se multiplicaron por cinco y la participación global se multiplicó por siete (de 36.890 a 208.510 personas). En 2013, la adhesión por primera vez al DMAF de una carrera popular

Figura 3
Número de eventos, entidades organizadoras (total, municipios y EAP), y participación global por año.



Fuente de datos: Memorias DMAF de 2010 a 2016 (2011: datos de participación de Municipio y Áreas Básicas de Salud no disponibles). Nota. El número de eventos tiene la misma escala que las entidades organizadoras.

ayudó a triplicar la participación respecto al año anterior (figura 3). Desde 2012 más del 40% de eventos fueron organizados de forma coordinada por más de una entidad.

Las entidades organizadoras fueron mayoritariamente del ámbito deportivo (20,1%), de salud (22,9%) como centros de salud y hospitales, municipal (21,9%), educativo (21,7%) como escuelas y universidades de la red de universidades saludables, supra municipal (11,8%) y laboral (0,6%). En 2016 el 21,4% de los municipios y el 16,2% de las Áreas Básicas de Salud de Cataluña organizaron eventos para el DMAF.

Para todos los años, los eventos más comunes fueron las caminatas (32,5%), incluyendo la marcha nórdica, las actividades dirigidas (21,4%), los deportes de competición (15,2%), como el fútbol y el baloncesto, y las actividades de difusión de mensaje (10,3%) como conferencias o exposición de material. La mayoría de eventos movilizaron entre 25 y 500 personas (con un rango de 25 a 70.000 personas). La evolución del coste estimado fue de 0,27€/persona en 2010 y 0,05€ en 2016 (tabla 1).

Entre 2010 y 2016 la proporción de personas de 15 a 69 años que realizaban actividad física saludable aumentó en 8,7 puntos, pasando de 72,2% en el año 2010 a 80,9% en el 2016⁽⁵⁾ (figura 4).

Tabla 1
Coste Día Mundial de la Actividad Física (euros).

Variables	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Coste estimado DMAF	10.000,00	10.000,00	10.350,00	10.350,00	10.350,00	10.350,00	10.350,00
Participación	36.890	66.359	64.467	174.771	203.366	201.892	208.510
Coste por persona que participa (euros)	0,27	0,15	0,16	0,06	0,05	0,05	0,05

Figura 4
Evolución de la actividad física saludable por sexo en personas de 15 a 69 años 2010-2016.



Fuente: Encuesta de Salud de Cataluña 2016.

DISCUSIÓN

El DMAF, un macro evento para concienciar a la población de la importancia de la actividad física para una buena salud, ha arraigado entre entidades y población en sus primeros años de celebración. Aunque no se puede establecer una relación causal, se piensa que la difusión sistemática en red y la disponibilidad de una plataforma web, herramientas y materiales, han sido claves en la evolución de la implicación y participación en el DMAF. Esto se corrobora por la multiplicación por cinco de las visitas al web y de los eventos organizados, casi la mitad realizados de forma coordinada entre dos o más entidades locales. Se multiplicó, asimismo, por siete, la participación global, de forma que en 2016 un 2,8% de la población de Cataluña participó en algún evento DMAF.

Impulsado mediante una coordinación interdepartamental entre Salud y Deportes, el DMAF catalán añade sus cifras de participación a las de la organización Agita Mundo-Move For Health, que en 2016 consiguió sumar 2.521 eventos distribuidos en 30 países. Son escasas las publicaciones sobre la celebración del DMAF en otros contextos, pero en 2016 un tercio de los eventos registrados a nivel mundial se han celebrado en Cataluña.

Desde 2014 aparece un “efecto techo”, que sugiere que los recursos y la estrategia de difusión (mantenida desde el inicio) habrían llegado a su límite de alcance. Convendría explorar nuevas vías de difusión para continuar con la tendencia positiva evidenciada en este artículo.

En Cataluña el DMAF se celebra en el marco de la implementación y consolidación del PAFES, que desde 2013 ha llegado a todos los EAP (370), y a 172 municipios de Cataluña. La celebración del DMAF en un contexto local en el que el PAFES está implementado y existe una red local de promoción de la actividad

física tendrá efectos sobre el nivel de actividad física de la población⁽¹⁶⁾. En el caso en que la organización de un evento no este enmarcada en un contexto de promoción de actividad física más amplio, pese a que no sería efectivo para incrementar los niveles de actividad física de la población⁽¹⁵⁾, este podría actuar como germen para iniciar un trabajo en red que acabe impulsando intervenciones continuadas.

En este sentido, la participación de los EAP y municipios podría considerarse baja. Según datos de una encuesta de satisfacción realizada entre referentes del PAFES en EAP en 2012⁽¹⁷⁾, el 39% de los referentes que respondieron la encuesta habían organizado un evento DMAF. Los que no organizaban eventos lo habrían hecho en caso de contar con más tiempo (38%), más información y apoyo desde el PAFES (21%), más implicación por parte del equipo y la dirección (19%) y de haber habido más coordinación local (14%).

En muchos casos el DMAF es el fruto de un trabajo en red entre entidades, que se lleva a cabo durante todo el año, y se enmarca en un contexto de coordinación para la promoción de la salud a nivel local, corroborando el dato de la encuesta a referentes PAFES de APS en que casi la mitad (45,7%) mencionaron que en su municipio/barrio existía algún grado de trabajo en red para la promoción de la AF a nivel local⁽¹⁷⁾. En el marco del PAFES, de otros programas impulsados por entidades macro municipales (Diputación, Consejos Comarcales) y de proyectos de otras entidades, el DMAF supone la oportunidad de visibilizar y celebrar este trabajo en red.

El lema anual del DMAF influye en el ámbito de las entidades que organizan eventos cada año. Por ejemplo, el lema de 2016, relacionado con la infancia, dobló respecto al año anterior la implicación de entidades del ámbito educativo. A veces, entidades

concretas incrementan su participación gracias a propuestas concretas desde nivel central, como por ejemplo en 2016 en que la Secretaria General del Deporte y la Actividad Física impulsó la actividad de saltar a la cuerda entre escuelas de primaria, en el marco del Plan Catalán del Deporte en la Escuela.

Las principales limitaciones de este trabajo se relacionan con el registro, que, al ser voluntario y estimativo del número de participantes, podría estar infra estimado. Por otro lado, no se dispone de una variable relacionada con el nivel socioeconómico de la población que participa en los eventos y no se puede conocer si los colectivos de mayor necesidad son alcanzados, suponiendo este uno de los retos evaluativos en el futuro.

Hasta la fecha no se ha evaluado el impacto del DMAF sobre el incremento del conocimiento de la población de los beneficios de la actividad física regular y el nivel recomendado. En este sentido, sería interesante valorarlo, por ejemplo, a través de una pregunta en la Encuesta de Salud de Cataluña.

El DMAF pretende incrementar la concienciación y los niveles de actividad física de la población mediante la implicación de entidades en la difusión y celebración de eventos activos. Es importante mantener y reforzar su celebración. Este es uno de los primeros trabajos que analizan la implementación y evolución de los datos de participación de un Día Mundial, concretamente el de la actividad física, en el mundo. 6 años de impulso al DMAF se asocian con una implicación y participación elevadas con mínimo coste. Se recomienda investigar el grado de concienciación producido por este megaevento, su influencia en los niveles de actividad física de la población, así como realizar estudios junto al resto de países que lo celebran para valorar su efectividad.

AGRADECIMIENTOS

A Fundació Agrupació. A profesionales de atención primaria, de salud pública, de deportes y de municipios que han colaborado en el DMAF a lo largo de los años. Así como a Juanjo García Gil, y a los estudiantes en prácticas que han colaborado con la organización del DMAF, en especial a Marina Pallarés, Kaite Nokuthula, Julen Egiguren y Elena Izquierdo.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la Salud. Geneva WHO Libr Cat. 2010;(Completo):1-58.
2. Estrategia, de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud. Actividad física para la salud y reducción del sedentarismo. Recomendaciones para la población. [Internet]. Madrid; 2015. Available from: www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/Recomendaciones_ActivFisica_para_la_Salud.pdf.
3. Lee I-M, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet* [Internet]. 2012 Jul 21 [cited 2014 Jul 10];380(9838):219-29. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3645500&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.
4. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* [Internet]. 2012 Jul 21 [cited 2014 Jul 10];380(9838):247-57. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22818937>.
5. Catalunya G De. Principals resultats de l'Enquesta de salut de Catalunya 2016. Resum executiu. [Internet]. Barcelona; 2016. Available from: salutweb.gencat.cat/web/.content/home/el_departament/estadistiques_sanitaries/enquestes/resum_executiu_esca_2016.pdf.

6. WHO WHO. Global strategy on diet, physical activity and health. World Health. 2004;2002:57–57.
7. Arribas JMB. b, Saavedra MD-R., Pérez-Farinós N., Villalba CV. The Spanish strategy for nutrition, physical activity and the prevention of obesity (NAOS strategy) [La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (estrategia NAOS)]. Rev Esp Salud Publica. 2007;81(5):443–9.
8. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el Sistema Nacional de Salud [Internet]. Madrid; 2014. Available from: <https://www.msssi.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/estrategiaPromocionyPrevision.htm>.
9. Cabezas C and Castell C. Pla integral per a la promoció de la salut mitjançant l'activitat física i l'alimentació saludable (PAAS). Dep Salut General Catalunya [Internet]. 2008; Available from: http://salutweb.gencat.cat/web/.content/home/ambits_tematicas/linies_dactuacio/salut_i_qualitat/salut_publica/paas/documents/arxiu/paas.pdf.
10. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. Vol. 15, Health Education Quarterly. 1988. p. 351–77.
11. Agita Mundo- Move for Health. Available from: <http://www.portalagita.org.br/es/agita-mundo/dia-mundial-de-la-af/presentacion.html>.
12. Matsudo SM, Matsudo VR, Araujo TL, Andrade DR, Andrade EL, Oliveira LC De. The Agita São Paulo Program as a model for using physical activity to promote health SCIENTIFIC FUNDAMENTALS PROGRAM. 2003;14(4):265–72.
13. Reis RS, Salvo D, Ogilvie D, Lambert E V., Goenka S, Brownson RC. Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. Vol. 388, The Lancet. 2016. p. 1337–48.
14. Gamez Idrd R, Parra DC, Schimid TL, Pratt M. Muévete Bogotá : promoción de la actividad física a través de una red de empresas amigas. Promot Educ. 2006;XIII(February 2016):80–5.
15. Brown DR, Soares J, Epping JM, Lankford TJ, Wallace JS, Hopkins D, et al. Stand-alone mass media campaigns to increase physical activity: A community guide updated review. Vol. 43, American Journal of Preventive Medicine. 2012. p. 551–61.
16. Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE, et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review. Vol. 22, American Journal of Preventive Medicine. 2002. p. 73–107.
17. Calado P. Satisfacció dels professionals de salut, referents de l'activitat física a les ABS, amb el Pla d'Activitat Física, Esport i Salut. [Barcelona]: Agència de Salut Pública de Catalunya; 2013.