

Recomendaciones sobre actividad física para la salud: una categorización temporal de las guías

Physical activity recommendations for health: a temporal categorization of the guidelines

Alexis Padron-Cabo y Vicente Romo-Perez

Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Universidad de Vigo, España.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar el incremento de recomendaciones sobre actividad física en los últimos años para las diferentes poblaciones objetivo y clasificar las instituciones encargadas de la emisión de líneas-guía en gubernamentales y no gubernamentales, con el fin de obtener información acerca de la implicación de los estados y del sector privado en este ámbito. Para esto se han analizado 109 documentos que han sido localizados en una búsqueda en bases de datos bibliográficas y en la web de las organizaciones y no gubernamentales, instituciones y gobiernos. Los resultados obtenidos muestran que en los últimos años se ha incrementado la publicación de recomendaciones. Los datos revelan que la mayor parte de las instituciones que emiten recomendaciones son no gubernamentales, es decir, pertenecen al sector privado.

PALABRAS CLAVE

Líneas-guía, Recomendaciones, Actividad física, Población objetivo.

ABSTRACT

The aim of this study was to analyze the increase of recommendations about physical activity in the last years inside the different populations studied and to sort the charged institutions of the emission of the line guides on governmental and non-governmental in order to obtain some information about the implication of the States and the private sector within the sphere of investigation. In order to do this, 109 files, which have been located in bibliography references, had been analyzed and others have been found in the web page of the organizations, institutions and governments. The outcome shows that in the last years the emission of line guides has been increased, besides, the final data of the study reveal that for the most part of the institutions, which send recommendations, are not governmental, this means, they belong to the private sector.

KEY WORDS

Guidelines, Recommendations, Physical activity, Target population.

Introducción

La actividad física reporta beneficios a la salud, mejora la condición física, y el bienestar de los individuos (Bull, Gavin, Bauman, Shilton, Kohl & Salmon, 2010). Un estilo de vida activo no solo incide positivamente sobre la salud física sino que favorece las relaciones interpersonales debido a que muchas de las actividades tienen carácter social. Diversos estudios muestran que la práctica regular de actividad física reduce las causas de mortalidad (Garber et al., 2011). En los últimos años instituciones privadas y gobiernos han publicado recomendaciones sobre actividad física que tienen como objetivo mejorar la salud de los individuos favoreciendo que sean más activos. A pesar de los esfuerzos que están realizando las instituciones y gobiernos, las recomendaciones sobre actividad física no son seguidas por la mayoría de la población (Roux et al., 2008).

La inactividad física constituye el cuarto factor de riesgo de mortalidad en todo el mundo, sin tener en cuenta las en-

fermedades transmisibles, lo que equivale a un 6% de defunciones a nivel mundial (WHO, 2010). Para algunos países, este hecho, se ha convertido en uno de los mayores problemas de salud pública. En Estados Unidos se relaciona con la muerte de 200.000 personas anualmente (Powell & Blair, 1994). Las consecuencias de la inactividad física se manifiesta con mayor intensidad en los países desarrollados. Estos comportamientos hipocinéticos repercuten negativamente en la salud de la población mundial e incrementan la prevalencia de enfermedades no transmisibles. La inactividad física aumenta el riesgo de contraer enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, hipertensión, diabetes tipo II, cáncer de colon, cáncer de mama, osteoporosis y lesiones por caídas en las personas mayores (Garrett, Brasure, Schmitz, Schultz & Huber, 2004). Además, la inactividad física, no solo provoca problemas en la salud a nivel físico, sino que también provoca que los individuos sean más propensos a contraer enfermedades mentales como la depresión, las actitudes hipocinéticas afectan a los procesos cognitivos como la memoria y la atención.

La actividad física y el ejercicio físico son una parte vital de la medicina preventiva, ayudando a reducir los costes en otro tipo de tratamientos e intervenciones (Rahl, 2010). En la

Correspondencia: Alexis Padron-Cabo, Facultad de Ciencias de la Educación y del Deporte, Universidad de Vigo, Campus Universitario, 36005- Pontevedra
Tel: 0034 670 088 148
E- mail: Alexiscabo03@gmail.com

actualidad son minoritarios los países que implementan programas sobre actividad física desde la Administración Estatal. La puesta en marcha de políticas nacionales para mejorar la salud de la población a través de un incremento de la práctica deportiva puede suponer un ahorro económico en los servicios de salud. Para que tenga éxito este tipo de actuaciones, es necesario la implicación de los gobiernos nacionales, autonómicos y locales, además del sector privado. De esta forma se podrán asignar, de manera más eficaz, funciones y responsabilidades (Daugbjerg et al., 2009). Con la implantación de este tipo de políticas los estados podrían reducir los costes directos no solamente los costos sanitarios, sino también el absentismo laboral y la consecuente pérdida de competitividad (Fulton, Garg, Galuska, Rattay, & Caspersen, 2004).

Los organizaciones y gobiernos son cada vez más conscientes de la importancia que tiene la actividad física para la salud de la población y por esta razón publicitan unas recomendaciones para que sirvan de referencia a la población. Nuestra hipótesis es que el número de líneas-guía se ha incrementado en los últimos años con implicación del sector público y privado, por lo tanto el objetivo de este trabajo fue categorizar el incremento de las recomendaciones tanto de organizaciones gubernamentales como no gubernamentales por población objetivo.

Método

Hemos realizado una búsqueda en las bases de datos *Scopus*, *The Web of Science* y en el buscador de Google. Para identificar los posibles documentos utilizados en este estudio realizamos la búsqueda con los siguientes términos [Physical activity, recommendations, guidelines]. Finalmente seleccionamos 109 documentos que han sido publicados en inglés. Todos los documentos analizados son líneas-guía. La búsqueda se ha realizado desde enero del 2012 hasta el mes de marzo de 2012. Como criterio de inclusión se ha utilizado que los documentos contuvieran información sobre actividad física para diferentes poblaciones objetivo.

En este estudio se ha analizado el año de publicación de las recomendaciones sobre actividad elaboradas por las diversas instituciones y gobiernos. Los años han sido agrupados en quinquenios, coincidiendo el primero de estos con el año de emisión de la recomendación más antigua que se ha encontrado. Algunas de las publicaciones revisadas han sido publicadas y posteriormente actualizadas, en la investigación se utilizará el año en el que se ha realizado la actualización.

Con esto se busca saber como ha evolucionado a lo largo del tiempo la emisión de líneas-guía para las diferentes poblaciones objetivo.

En el análisis de contenido de los 109 documentos se observo que una misma línea-guía puede tener más de una población objetivo. Por lo tanto a pesar de que el número de líneas-guías analizadas es de 109, el número total de recomendaciones fue de 158 debido a que alguna de estas desagregan las poblaciones objetivo: niños, adolescentes, adultos y personas mayores.

Los documentos sobre recomendaciones de actividad física han sido publicados por 47 instituciones gubernamentales y no gubernamentales. Se han investigado las paginas webs de las instituciones y diferentes bases de datos, con el objetivo de buscar información acerca de si una institución pertenece al estado o es de carácter privado.

Los términos utilizados en este estudio son: (a) Líneas-guía: documento con recomendaciones sobre la actividad física que contiene información sobre las prácticas de actividad física y puede ser consultado en las páginas web de las instituciones y gobiernos. (b) Actividad física: todo movimiento que es producido por la contracción muscular y que provoca un incremento en el gasto energético. (c) Ejercicio físico: se refiere al movimiento planeado y estructurado que mejora o mantiene uno o más componentes de la condición física. (d) Población Objetivo: conjunto de individuos a los que se dirigen las diversas líneas-guía emitidas por las instituciones y gobiernos.

Resultados

En la Tabla 1 se presentan los documentos sobre recomendaciones de actividad física que han publicado las distintas organizaciones y gobiernos desde el año 1975 hasta el 2011, con la siguiente codificación: (1): 1975/1979, (2): 1980/1984, (3): 1985/1989, (4): 1990/1994, (5): 1995/1999, (6): 2000/2004, (7): 2005/2009, (8): 2010/2012. Figuran desagregadas por periodos quinquenales (con la excepción del periodo 2010-2012) y por población objetivo. El número total de recomendaciones fue de 158. Destacan los documentos que dictan recomendaciones para niños y adultos (niños: 32,28%; adultos: 25,32%), También es de destacar el porcentaje de documentos relacionados con la poblaciones objetivos adolescentes (16,46%) y personas mayores (10,13%).

Tabla 1: Población objetivo y año de publicación de las líneas-guía

PBO	Año de publicación								Total LGAF	
	1	2	3	4	5	6	7	8	T	T%
BEB	-	-	-	-	2	4	4	1	8	5,06%
NNS	-	-	2	2	10	24	10	3	51	32,28%
ADC	-	-	-	2	10	18	7	3	40	25,32%
ADL	1	-	-	1	7	8	8	1	26	16,46%
PMA	-	-	-	-	2	5	7	2	16	10,13%
ISD	-	-	-	-	2	-	-	1	3	1,90%
IMA	-	-	-	-	3	-	-	1	4	2,53%
IVA	-	-	-	-	2	-	-	1	3	1,90%
IEC	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0,63%
ASO	-	-	-	-	1	1	-	-	2	1,27%
AMR	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,63%
NDE	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0,63%
FRG	-	-	-	-	1	-	1	-	2	1,27%
Total	1	-	2	5	41	60	36	13	158	
Total %	0,63%	-	1,27%	3,16%	25,95%	37,97%	22,78%	8,23%	100%	100%

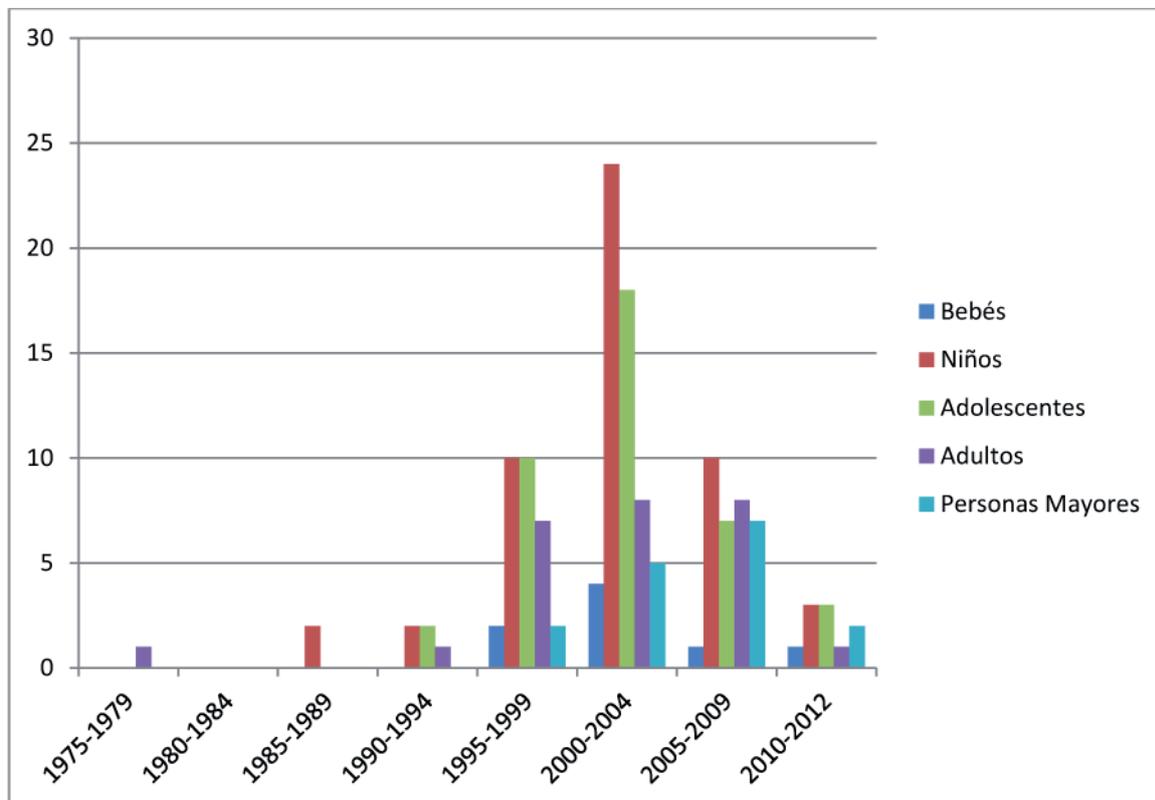
BEB: bebés; NNS: niños; ADC: adolescentes; ADL: adultos; PMA: personas mayores; ISD: individuos sedentarios; IMA: individuos moderadamente activos; IVA: individuos vigorosamente activos; IEC: individuos con enfermedades cardiovasculares; ASO: adultos con sobrepeso u obesos; AMR: adultos mayores con riesgo de caídas; NDE: niños en deportes estructurados; FRG: frágiles; 1:1975/1979; 2: 1980/1984; 3: 1985/1989; 4: 1990/1994; 5: 1995/1999; 6: 2000/2004; 7: 2005/2009; 8: 2010/2012

La investigación muestra como la publicación de líneas ha experimentado un incremento destacable en los últimos años (Tabla 1). Se han obtenido los siguientes resultados en los intervalos de tiempo analizados: 1975/1979 (0,63%), 1980/1984 (0), 1985/1989 (1,27%), 1990/1994 (3,16%), 1995/1999 (25,95%), 2000/2004 (37,97%), 2005/2009 (22,78%) y ,2010/2012 (8,23%).

Los datos indican que existe una desagregación detallada de posibles poblaciones objetivo en función de la patologías

y características como pueden ser los niveles de actividad física o el grupo de edad, con los siguientes resultados: bebés (5,06%), individuos sedentarios (1,90%), individuos moderadamente activos (2,53%), individuos vigorosamente activos (1,90%), personas con enfermedades cardiovasculares (0,63%), adultos con sobrepeso (1,27%), adultos mayores con riesgo de caídas (0,63%), niños en deportes estructurados (0,63%) y personas frágiles (1,27%).

Figura 1: Evolución temporal en la publicación de recomendaciones sobre actividad física.



En la Figura 1 se observa como ha evolucionado la emisión de líneas-guía en las principales poblaciones objetivo (bebés, niños, adolescentes, adultos y personas mayores). Se han tomado como referencia estas poblaciones objetivo debido a que son las que presentan frecuencias mayores. Los resultados obtenidos muestran como el quinquenio comprendido entre el año 2000/2004 se ha publicado un mayor número de recomendaciones sobre actividad física. También se observa

como desde el año 1975 hasta el año 1990 la producción de líneas-guía ha sido prácticamente nula.

En la Tabla 2 se clasifican las instituciones en gubernamentales y no gubernamentales. Un total de 48 instituciones han sido analizadas en este estudio, el 39,58% (19) son de carácter gubernamental mientras que un 60,42% (29) pertenecen al sector privado (no gubernamentales).

Tabla 2: Clasificación de las instituciones y organización según su dependencia.

Tabla 2: Clasificación de las instituciones y organización según su dependencia.

FA	G	NGB	FA	G	NGB	FA	G	NGB	FA	G	NGB
AAFP		√	CSEP		√	USDHHS	√		RWJF		√
AAP		√	CDC	√		NHLBI	√		DH	√	
AAHPERD		√	HC	√		NSCA		√	CCPA		√
ACS		√	IOM		√	CDHS	√		PAGAC	√	
ACOG		√	IOF		√	PHAC	√		NIA	√	
ACR		√	NAS	√		IASO		√	NCPAD		√
ACSM		√	NASPE		√	WHO	√		USPHS	√	
ACE		√	NCPPA		√	KC		√	USPSTF	√	
ADA		√	NIH	√		HEA	√		USDA	√	
AGS		√	NOF		√	NAP		√			
AHA		√	OSG	√		CFPC		√			
AMA		√	PCPFS	√		CPS		√			
AGDHA	√		RCOG		√	ICC		√			

AAFP: American Academy of Family Physicians; AAP: American Academy of Pediatrics; AAHPERD: American Alliance for Health, Physical Education, Recreation and Dance; ACS: American Cancer Society; ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists; ACR: American College of Rheumatology; ACSM: American College of Sports Medicine; ACE: American Council on Exercise; ADA: American Diabetes Association; AGS: American Geriatrics Society; AHA: American Heart Association; AMA: American Medical Association; AGDHA: Australian Government Department of Health and Ageing; CSEP: Canadian Society for Exercise Physiology; CDCP: Centers for Disease Control and Prevention; HC: Health Canada; IOM: Institute of Medicine; IOF: International Osteoporosis Foundation; NAS: National Academy of Sciences; NASPE: National Association for Sport and Physical Education; NCPPA: National Coalition for Promoting Physical Activity; NIH: National Institutes of Health; NOF :National Osteoporosis Foundation; OSG: Office of the Surgeon General; PCPFS: President’s Council on Physical Fitness and Sports; RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynecologists; USDHHS: U.S. Department of Health and Human Services; NHLBI: National Heart, Lung, and Blood Institute; NSCA: National Strength and Conditioning Association; CDHS: California Department of Health Services; PHAC: Public Health Agency of Canada; IASO: International Association for the Study of Obesity; WHO: World Health Organization; KC: Kellogg Company; HEA: Health Education Authority; NAP: National Academic Press; CFPC: The College of Family Physicians of Canada; CPS: Canadian Pediatric Society; ICC: International Consensus Conference; RWJF: Robert Wood Johnson Foundation; DH: Department of Health; CCPA: California Center for Physical Activity; PAGAC: Physical Activity Guidelines Advisory Committee; NIA: National Institute on Aging; NCPAD: National Center on Physical Activity and Disability; USPHS: United States Public Health Service; USPSTF: U.S. Preventive Services Task Force; G: Gubernamental; NGB: No gubernamental; FA: Acrónimo de la organización o institución.

Discusión

El objetivo de esta investigación fue categorizar el incremento de las recomendaciones tanto de organizaciones gubernamentales como no gubernamentales por población objetivo. Los datos sugieren que en la última década se ha producido un incremento en el número de documentos publicados y que las poblaciones objetivo son los niños y los adolescentes

En este estudio se observa como en los tres primeros quinquenios analizados (1975/1979, 1980/1984, 1985/1986) la emisión de líneas-guía es muy reducida. Sin embargo, en los

posteriores quinquenios se observa un incremento del número de recomendaciones. Este incremento podría ser consecuencia de los estudios científicos que aportan evidencias de los beneficios de la actividad física sobre la salud de la población (Rhode, Warburton & Murray, 2009). Además, la constatación de estas evidencias ha provocado que los gobiernos e instituciones reunisen a grupos de expertos para que elaboraran documentos sobre recomendaciones con el objetivo de darlas a conocer a la población y los profesionales que tienen relación con la prescripción de actividad física. El incremento de este tipo de documentos se mantiene hasta

el quinquenio del 2000/2004, alcanzando aquí un máximo frecuencia, pero a partir de este momento se observa como se empiezan a reducir el número de recomendaciones hasta la actualidad. El decremento que se produce en la elaboración y posterior emisión de líneas guía se puede deber a que ya existe un número considerable de recomendaciones lo cual dificulta la aparición de documentos que aporten nuevos datos. Incluso en algunos de los documentos analizados en este estudio se observa que la recomendación emitida por una institución es una actualización de una recomendación sobre actividad física emitida años atrás.

En la muestra se observa como las instituciones emiten un mayor número de líneas-guía para los niños y adolescentes que para el resto de poblaciones objetivo. Esto demuestra la preocupación de los estados e instituciones en cuidar la salud de la población desde una corta edad. De esta manera, los estados conseguirán reducir los problemas de salud de la población desde edades tempranas, con los beneficios que esto puede suponer, no solo sociales, sino también económico, sobre todo para los sistemas de salud. Por otra parte, se observa que cada vez más las recomendaciones tienen un carácter específico sobre todo las que tienen como objetivo las poblaciones con patologías. Esta especificidad puede provocar una mayor eficiencia al tener en cuenta las características de la población y adaptar de esta forma los niveles de actividad física.

Los gobiernos empiezan a ser conscientes de la importancia que tiene la actividad física para la salud de la población, la obesidad y las patologías asociadas a los comportamientos sedentarios (Garret et al., 2010) están disparando el gasto sanitario, y es necesario implementar programas para dar a conocer a la población los riesgos que corre si no realiza actividad física (Bull et al., 2010; WHO, 2010). En los últimos años se han realizado campañas sobre los peligros de tabaco, y actualmente la población tiene conciencia de que fumar supone un riesgo muy grande para la salud. Se tendría que

hacer lo mismo para dar a conocer los riesgos del sedentarismo (WHO, 2010). Las evidencias científicas sugieren que las políticas que fomenten la actividad física reducen los gastos que los gobiernos destinan a los sistemas sanitarios (Cadilhac et al., 2011; Rahl, 2010). La Carta de Toronto advierte de la importancia de que los gobiernos a nivel mundial deben impulsar la práctica de actividad física en la población (Bull et al., 2010).

Los datos indican que publican más recomendaciones sobre actividad física las instituciones y organizaciones no gubernamentales (59,42 %) que las gubernamentales (39,58%), esto podría que todavía los gobiernos no han tomado conciencia de la importancia de implementar programas destinados a la población, con el objetivo de que los ciudadanos sepan lo que tienen que hacer para mantener su salud y que también conozcan los riesgos que tiene el sedentarismo (Daugbjerg et al., 2009).

Nuestro estudio presenta la siguiente limitación: dificultad para desagregar las instituciones y organizaciones entre dependientes o no de los gobiernos. En este sentido se producen varias casuísticas, desde instituciones que son claramente gubernamentales hasta las que tienen un carácter totalmente privado, pero también existen instituciones que son íntegramente subvencionadas por fondos públicos, por lo que es difícil establecer su carácter público o privado.

En conclusión, los datos indican que se ha producido un incremento en la publicación de recomendaciones sobre actividad física en los últimos años destinadas a los niños y adolescentes y en menor medida a los adultos y personas mayores. Además las recomendaciones comienzan a tener en cuenta a poblaciones específicas.

Las instituciones que elaboran las recomendaciones sobre actividad física tiene mayoritariamente un carácter no gubernamental.

Referencias bibliográfica

1. Bull, F. C., Gauvin, L., Bauman, A., Shilton, T., Kohl, H. W. & Salmon, A. (2010). The Toronto Charter for Physical Activity: A Global Call for Action. *Journal of Physical Activity & Health*, 7(4), 421-422.
2. Cadilhac, D. A., Cumming, T. B., Sheppard, L., Pearce, D. C., Carter, R. & Magnus, A. (2011). The economic benefits of reducing physical inactivity: an Australian example. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8, 99.
3. Daugbjerg, S. B., Kahlmeier, S., Racioppi, F., Martin-Diener, E., Martin, B. & Oja, P. (2009). Promotion of Physical Activity in the European Region: Content Analysis of 27 National Policy Documents. *Journal of Physical Activity & Health*, 6(6), 805-817.
4. Fulton, J. E., Garg, M., Galuska, D. A., Rattay, K. T. & Caspersen, C. J. (2004). Public health and clinical recommendations for physical activity and physical fitness - Special focus on overweight youth. *Sports Medicine*, 34(9), 581-599.
5. Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J. & Lee, I. M. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuro-motor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7), 1334-1359.
6. Garrett, N. A., Brasure, M., Schmitz, K. H., Schultz, M. M. & Huber, M. R. (2004). Physical inactivity - Direct cost to a health plan. *American Journal of Preventive Medicine*, 27(4), 304-309.
7. Powell, K. E. & Blair, S. N. (1994). The public-health burdens of sedentary living habits - theoretical but realistic estimates. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 26(7), 851-856.
8. Rahl, R.L. (2010). *Physical Activity and Health Guidelines: Recommendations for Various Ages, Fitness Levels, and Conditions from 57 Authoritative Sources*. United States of America: Human Kinetics.
9. Rhodes, R. E., Warburton, D. E. R. & Murray, H. (2009). Characteristics of Physical Activity Guidelines and their Effect on Adherence A Review of Randomized Trials. *Sports Medicine*, 39(5), 355-375.
10. Roux, L., Pratt, M., Tengs, T. O., Yore, M. M., Yanagawa, T. L. & Van Den Bos, J. (2008). Cost Effectiveness of Community-Based Physical

Activity Interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 35(6), 578-588.

11. WHO. Global Strategy on Diet, Physical Activity and health [Internet]. [actualizado 2010; citado 11 mayo 2012]. Disponible en: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_english_web.pdf.

