



www.globalphysicalactivityobservatory.com



VII Curso de políticas y programas para la promoción de hábitos y estilos de vida saludable 22 de octubre al 25 de octubre de 2018
Bogotá - Colombia



Diseño e implementación de un sistema de vigilancia global de actividad física: El Observatorio Global – GoPA!

Andrea Ramírez Varela MD, MPH, PhDc

Estudiante de doctorado, Programa de Posgrado en Epidemiología, Universidad Federal de Pelotas, Brasil

Coordinadora, Observatorio Global de Actividad Física ¡GoPA!

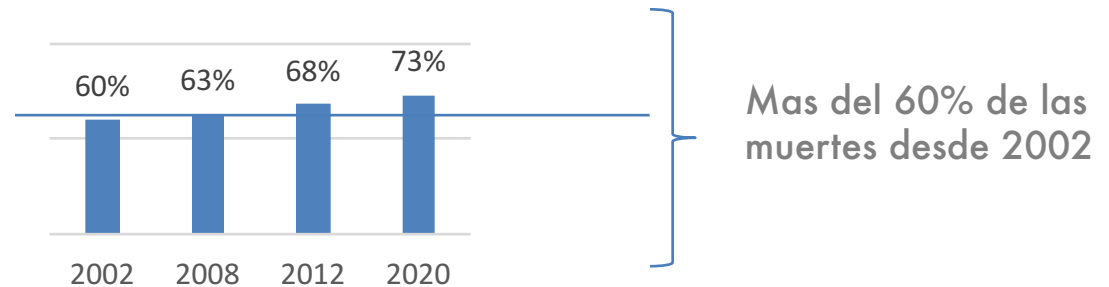
Research Scholar, Instituto de Salud Pública, Universidad de California San Diego – UCSD





Introducción

- Actualmente las enfermedades crónicas no transmisibles -ECNT son la principal causa de muertes en el mundo



- **Factores de riesgo para ECNT**

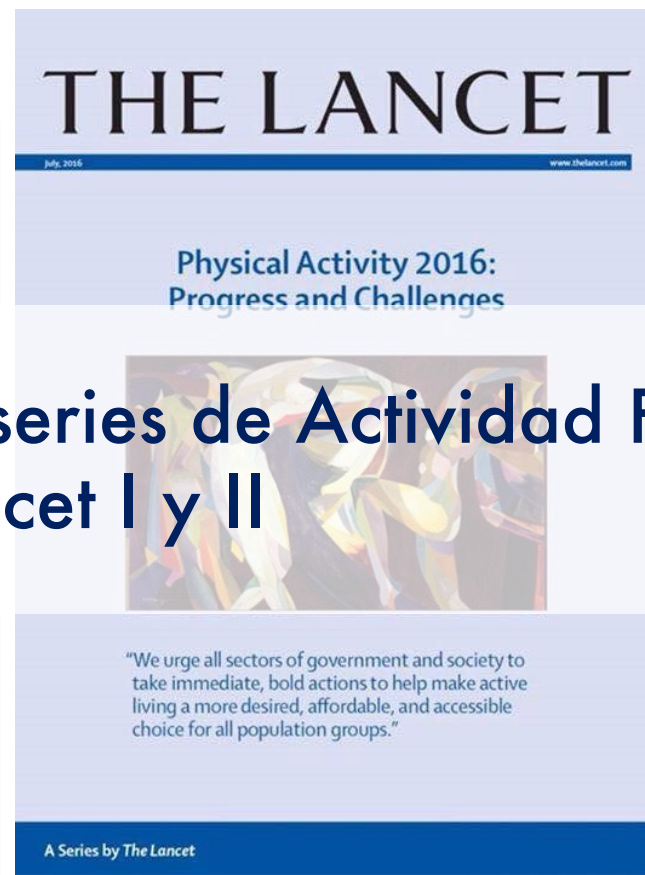
- Tabaquismo
- Alimentación no saludable
- Uso prejudicial de alcohol
- **Inactividad Física**

(Naciones Unidas 2011)



Introducción

Mensajes clave de las series de Actividad Física de Lancet I y II





Magnitud del problema

Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants

Regina Guthold, Gretchen A Stevens, Leanne M Riley, Fiona C Bull

Summary



- 23% de los adultos no cumplen con las recomendaciones de actividad física de la OMS
- Dato de estudio reciente indica que **27.5%** (IC 95% 25.0-32.3) de los adultos no cumplen con las recomendaciones de actividad física de la OMS
- 4/5 de los adolescentes no cumplen con las recomendaciones de actividad física de la OMS
- 67.5 billones, es el costo por año en gastos en salud y pérdidas de productividad

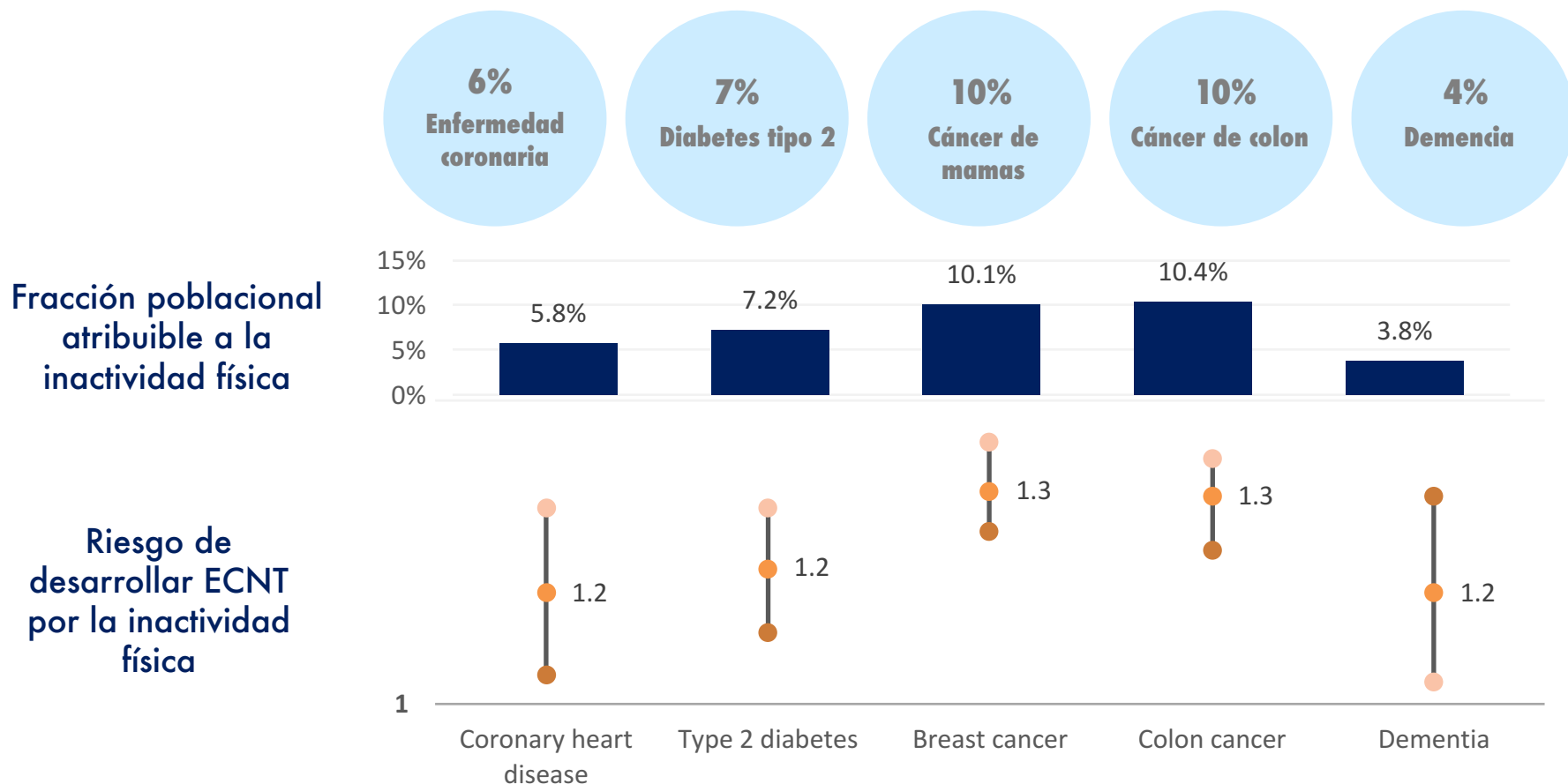
Actividad Física (AF) auto-reportada (Repositorio de datos del observatorio global de la OMS; IPAQ o GPAQ; 122 países (88.9% de la población mundial))
AF auto-reportada en adolescentes (GSH y HBSC; 105 países; 13-15 años)

Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. *Lancet* 2012; **380**(9838): 247-57. Kohl HW, 3rd, Craig CL, Lambert EV, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet* 2012; **380**(9838): 294-305.



CARGA DE LA ENFERMEDAD

~ **6-10% de las ECNTs más serias en el mundo son atribuibles a la inactividad física**



Lee IM, 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* 2012; **380**(9838): 219-29.
Sallis JF, Bull F, Guthold R, et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet* 2016.



Introducción

Vigilancia en actividad física

En 2013, 88.0% de los países reportaron tener un sistema de vigilancia

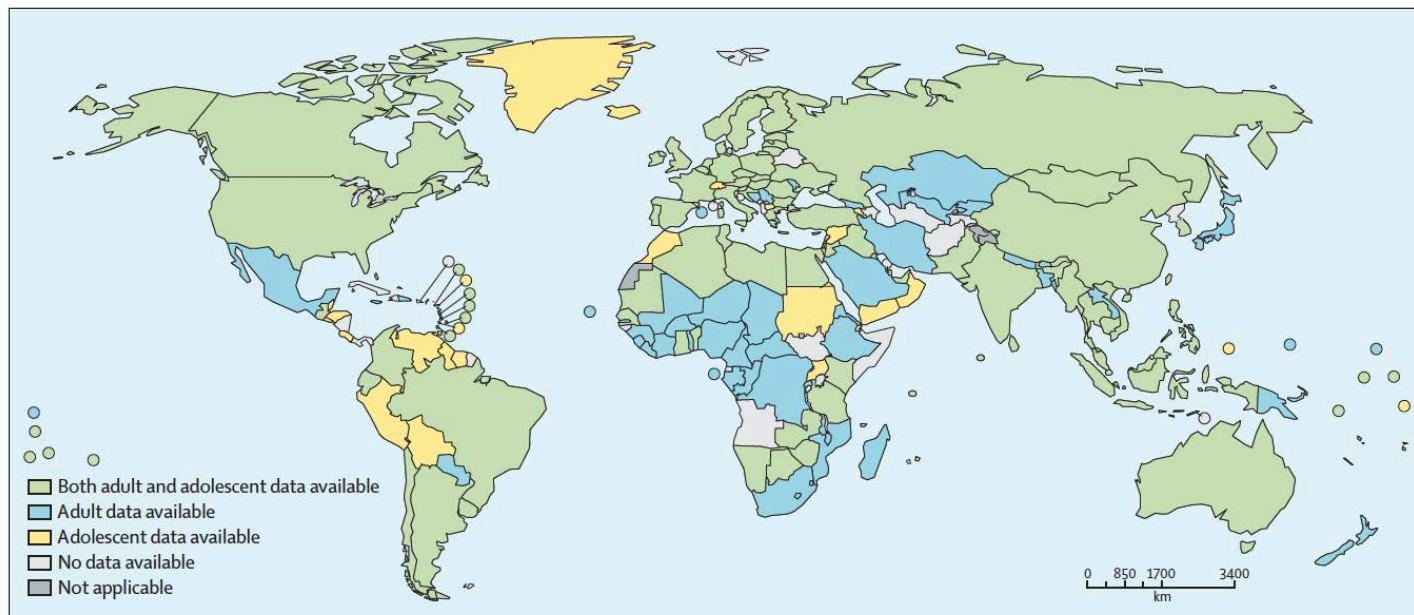


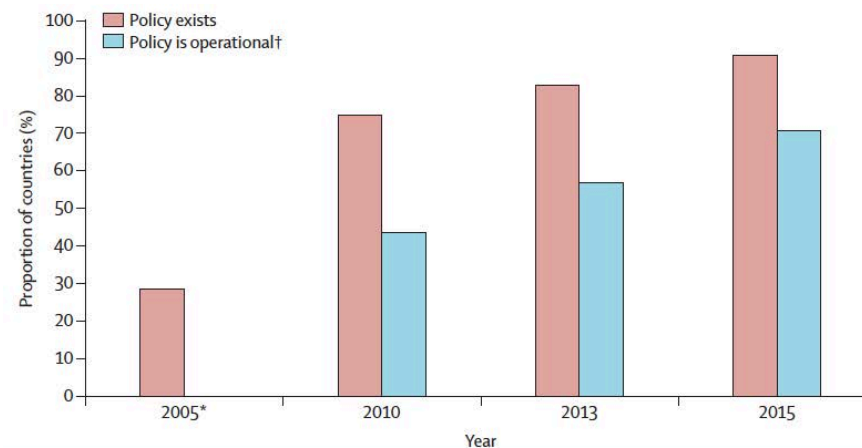
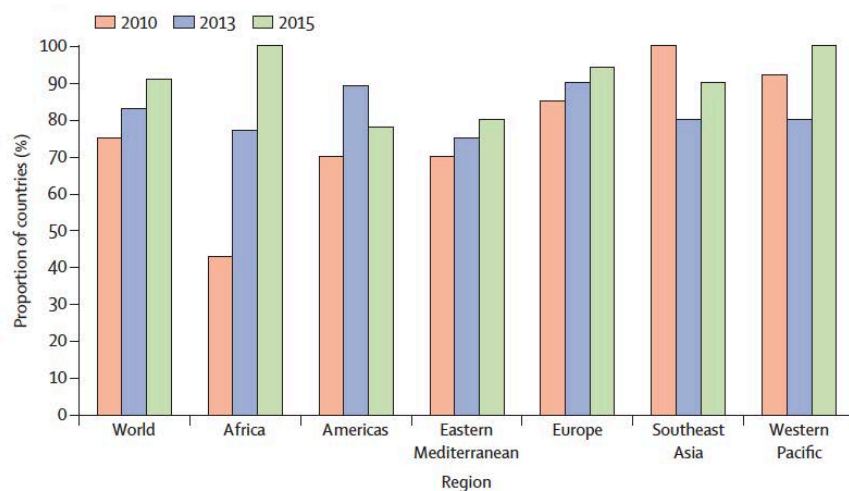
Figure 1: Physical activity data availability for school-going adolescents (aged 11-17 years) and adults (aged ≥ 18 years)
Data are from WHO Global Health Observatory, 2015.

A pesar de que más países implementaron más sistemas nacionales de vigilancia de la actividad física, los niveles de actividad física de la población no han aumentado.

Sallis JF, Bull F, Gut old R, et al. Progress in physical activity over the Olympic quadrennium. *The Lancet* 2016.



Política en actividad física



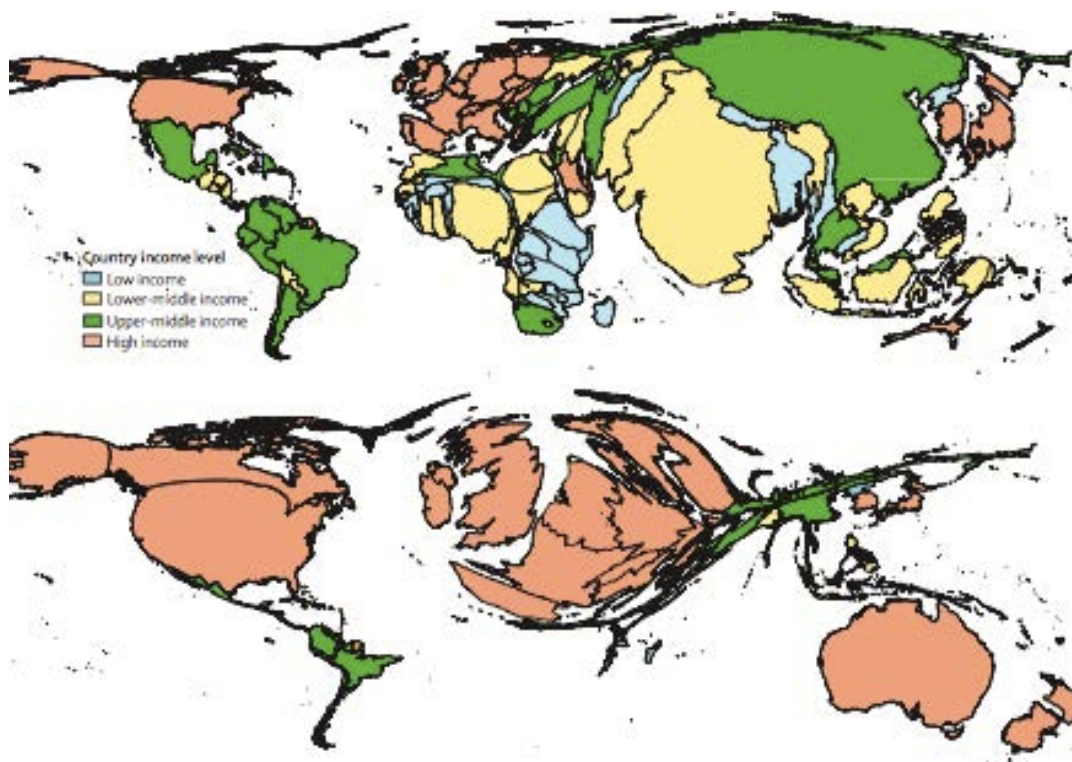
Countries with a National physical activity plan or with physical activity as part of an NCD plan. WHO Country Capacity Surveys - LPAS2



Introducción



Investigación en actividad física



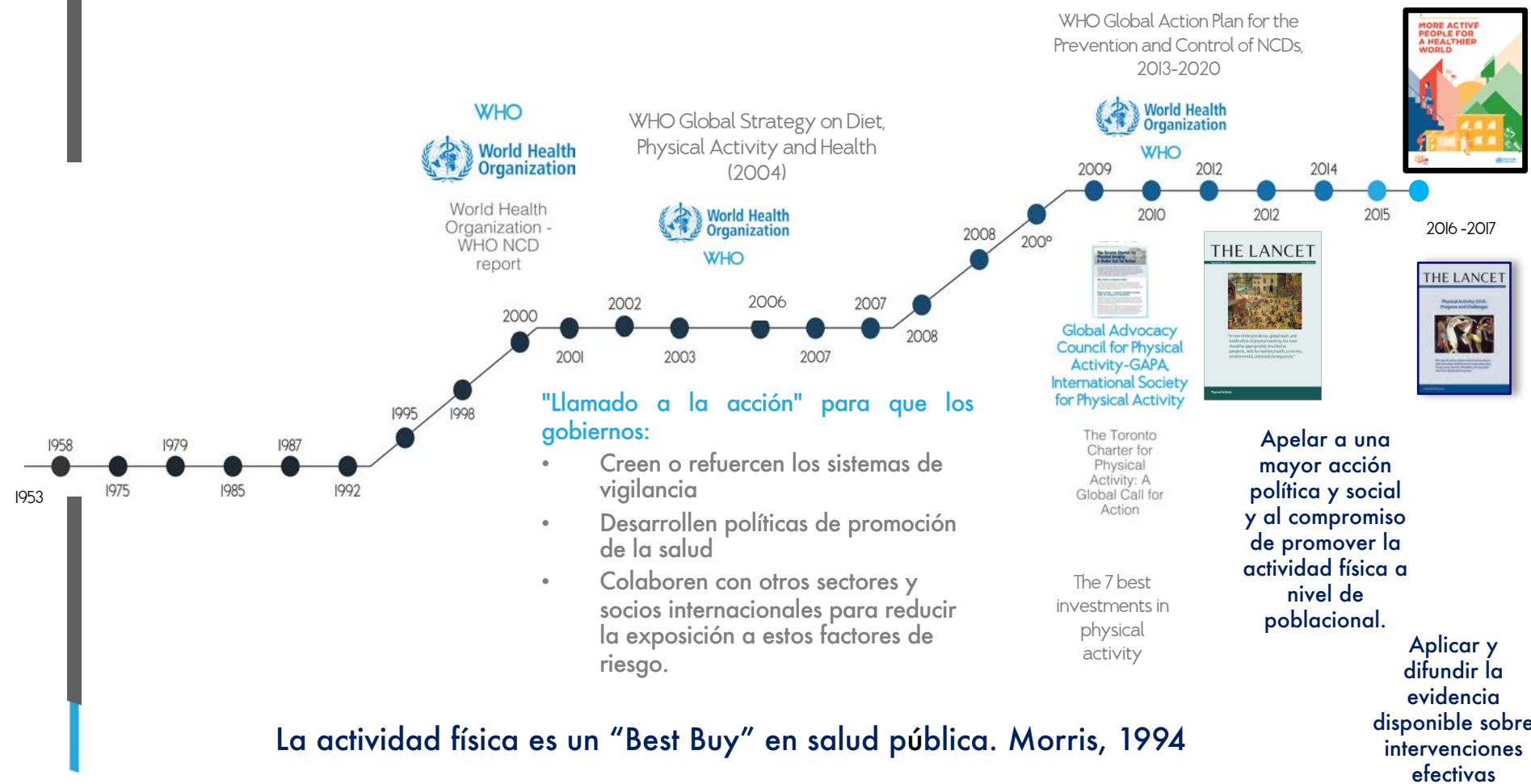
Desigualdad entre la población mundial y la evidencia acerca de las intervenciones en actividad física (medida por publicaciones científicas)

Pratt M, Sarmiento OL, Montes F, et al. The implications of megatrends in information and communication technology and transportation for changes in global physical activity. *The Lancet* 2012; **380**(9838): 282-93.

Marcos de referencia internacionales

Declaración de Bangkok

GAPPA
(Plan de acción global para la actividad física- OMS)





Introducción

- La pandemia de inactividad física es una prioridad de salud pública que necesita una respuesta global.
- La Organización Mundial de la Salud y la comunidad científica respondieron proponiendo el objetivo actual de:

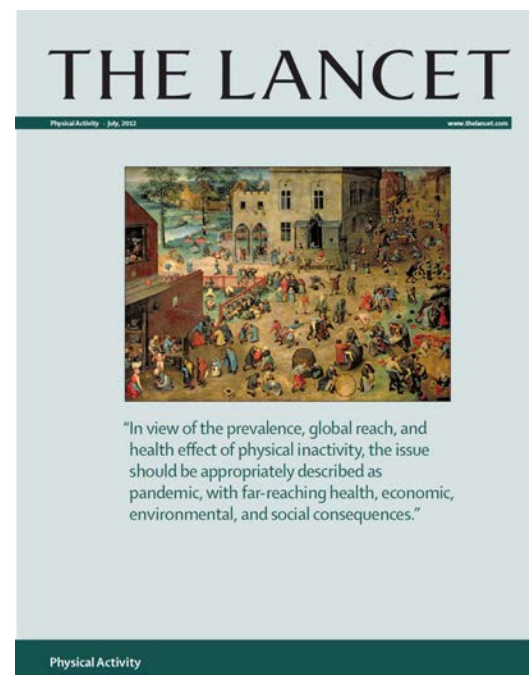
Una disminución del 10% en los niveles de inactividad física en todo el mundo para 2025.



Observatorio Global de Actividad Física–GoPA!

Lanzado en 2012 con la serie de Lancet de Actividad Física 1

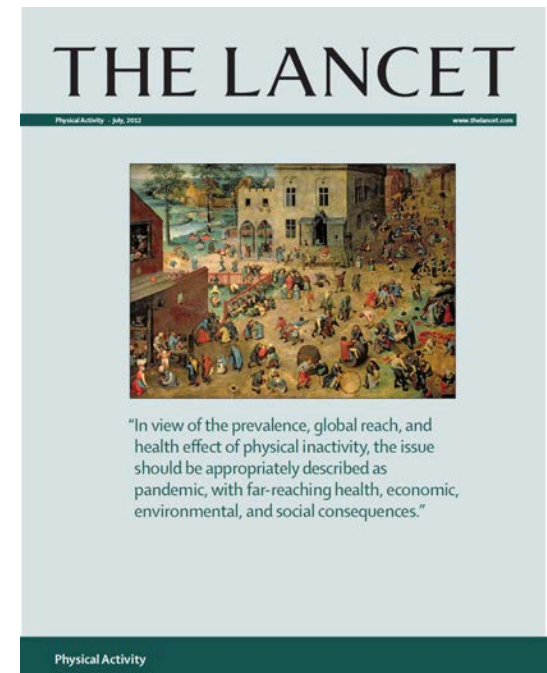
- El Observatorio Global de Actividad Física es una organización global formada por investigadores de la actividad física, epidemiólogos, responsables de políticas de salud pública y profesionales que producen y analizan información actualizada y de alta calidad.
- El Observatorio es un consejo de la Sociedad Internacional de Actividad Física y Salud (ISPAH).





Observatorio Global de Actividad Física–GoPA!

- Coordinado por el Instituto de Salud Pública, Universidad de California San Diego – UCSD y el Programa de Posgrado en Epidemiología de la Universidad Federal de Pelotas, Brasil.
- GoPA! y el Instituto de Salud Pública, Universidad de California San Diego – UCSD están a cargo de coordinar la tercera serie de Actividad Física de Lancet - LPASIII





Misión

- Realizar seguimiento del progreso en el campo de la vigilancia, política e investigación en actividad física desde 2012 con el fin de contribuir a la reducción de la morbilidad y mortalidad debida a la inactividad física en el mundo.



Equipo y estructura – GoPA!



Steering Committee Members

Michael Pratt, MD, MSPE, MPH – Chair
University of California San Diego, USA

Pedro C Hallal, PhD – co-Chair
Federal University of Pelotas, Brazil

Harold W. (Bill) Kohl, III, PhD
University of Texas at Austin, USA

I-Min Lee, MD, ScD
Harvard University, USA

Gregory W. Heath, DHSc, MPH
UT College of Medicine Chattanooga, USA

Kenneth E. Powell, MD, MPH
Retired,
Centers for Disease Control and Prevention, USA

Adrian Bauman, MBBS, PhD
University of Sydney, Australia

Charlie Foster, Bed Hons, MSc, PhD
University of Bristol, UK

Miembros nuevos

Charlie Foster –
University of Bristol

Deborah Salvo –
Washington University in
St. Louis

Melody Ding – University
of Sydney

Ulf Ekelund – Norwegian
School of Sport Sciences

Coordinator

Andrea Ramirez Varela, MD, MPH
Federal University of Pelotas, Brazil,
University of California San Diego, USA

Designer

Cíntia Borges, Graphic Designer
Federal University of Pelotas, Brazil

Communications

Silvia Maria da Silva Pinto, Journalist
Federal University of Pelotas, Brazil

Rafaela Martins, MSc, PhD student
Federal University of Pelotas, Brazil

Website manager

Paulo R. Ferreira Jr, PhD
Federal University of Pelotas, Brazil

GoPA! TV

Guilherme Carvalho da Rosa, PhD
Federal University of Pelotas, Brazil
Everton Maciel
Federal University of Pelotas, Brazil

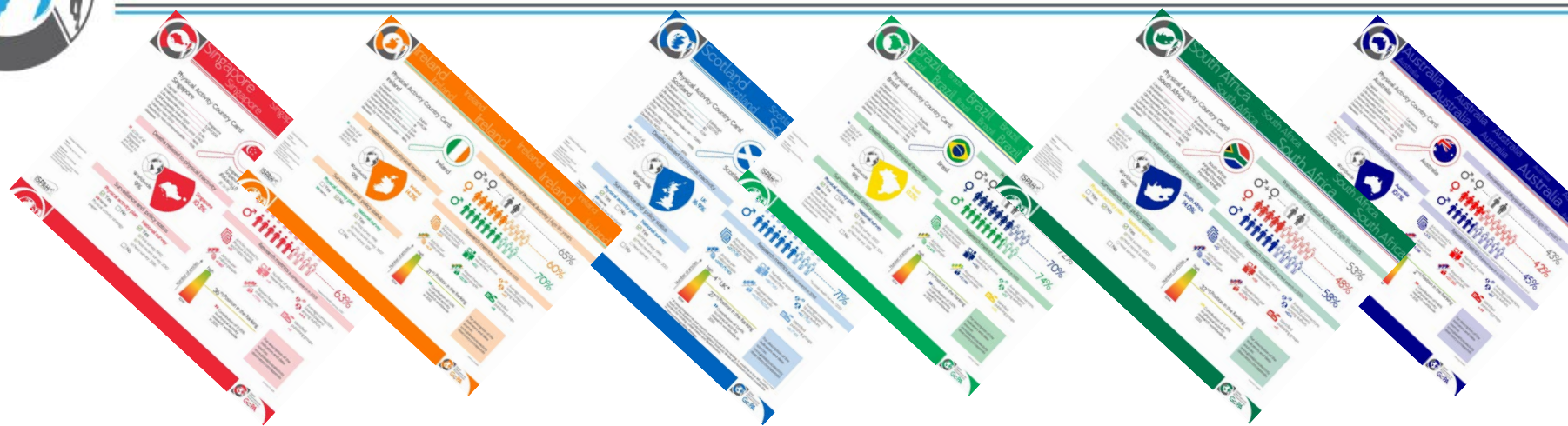


144 Country Contacts
250+ participantes en el GoPA! network

Country Contacts



"Country Cards" de actividad física – principal proyecto de GoPA!



- Principal producto de GoPA! que va a ser lanzado periódicamente
- Reúne datos demográficos, indicadores de actividad física y estadísticas compiladas utilizando una metodología estandarizada (desde 2013)
- Los datos se presentan como "perfiles específicos de cada país"



"Country Cards" de actividad física - métodos

Objetivos

- Resumir la información de vigilancia, política e investigación de todos los países y relacionada con actividad física y salud.
- Servir de base para la evaluación futura del estado de actividad física en cada país.
- Destacar brechas en vigilancia, política e investigación en el área de actividad física y salud en cada país.
- Servir como una herramienta que ayudará a los gobiernos, investigadores y a la sociedad de cada país a sentirse responsables de mejorar la salud a través de la promoción de la actividad física.



"Country Cards" de actividad física - métodos

1. Identificación de los países

- Lista de 217 países / Reino Unido dividido en 4 países

2. Recolección de los datos

- Metodología estandarizada para la recolección de datos
- Segundo semestre de 2014
- Appendix

3. Fuentes de información

- OMS - Global Health Observatory Data Repository
- Serie de Lancet de actividad física 1
- Banco Mundial
- PubMed
- Google



Country Card Appendix

Demographic indicators

Total population [World Bank]
Life expectancy [World Bank]
GINI [World Bank]

The GINI index measures the extent to which the distribution of income within an economy deviates from a perfectly equal distribution. A GINI index of 0 represents perfect equality, while an index of 1 implies perfect inequality.

Literacy Rate [World Bank, CIA World Factbook and Who Global Observatory Data]
Human Development Index [United Nations]
Deaths by NCDs [World Bank]
Deaths related to physical activity [Lee IM et al. Lancet 2012; 380: 299-29]

Physical activity prevalence

- WHO Global Health Observatory data/national country survey according to the international recommendation: population 15 years and at least 60 minutes a week of moderate-intensity or 75 minutes a week of vigorous-intensity aerobic physical activity or an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity aerobic activity.
Based on self-reported physical activity captured using the GIPAQ (IPAQ or similar covering work, household transport, and during leisure time activities).
- Eurobarometer 80.2: data population regularly engaged in sport exercise or other physical activities 3 times per week or more.
- The European Union has not evidence changes, if any made to the original data and in general terms to the original survey and such changes are the responsibility of the author and not the GHA.

Surveillance and policy status

Physical activity plan

An internet search was conducted to determine whether each country had a physical activity plan. We also asked our main contact in each country about the existence of a physical activity plan.

National survey

An internet search was conducted to determine whether each country had a national survey including physical activity questions or a physical activity surveillance system. We also asked our main contact in each country about the existence of a national survey including physical activity questions and the periodicity.

ISPAH

Research metrics

Articles related to physical activity and public health

We searched MEDLINE for studies using the terms: physical activity and country name, either in the study title or abstract. Only 2003 publications were included. Studies on exercise physiology or whose outcomes were not related to physical activity were excluded.

Number of active researchers

The number of researchers who were authors or coauthors of at least one paper identified in the search.

Average connections among authors

Calculated using social network techniques in Gephi 8.2.

Identifies publishing groups

Calculated using the modularity algorithm of the social network analysis program Gephi 8.2.

Researchers per million people

Number of physical activity researchers identified per million inhabitants.

Articles per million people

Number of articles identified per million inhabitants.

Ranking

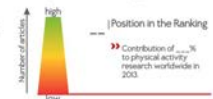
Built in 4 steps

* The number of physical activity articles meeting the inclusion criteria was compared to the total number of physical activity articles identified in PubMed (e.g. out of 66,491 worldwide articles, 27 were from Brazil).

* The percentage of physical activity-related publications per country was determined (e.g. out of the 27 articles identified 96 - 44% - were selected based on the inclusion criteria).

* The number of expected physical activity publications per country was determined (e.g. 0.442*66,491 for Brazil).

* The number of physical activity articles meeting the inclusion criteria was divided by the expected physical activity publications per country, obtaining the country contribution to physical activity publications in 2013 (e.g. 96/294 = 3.26%).

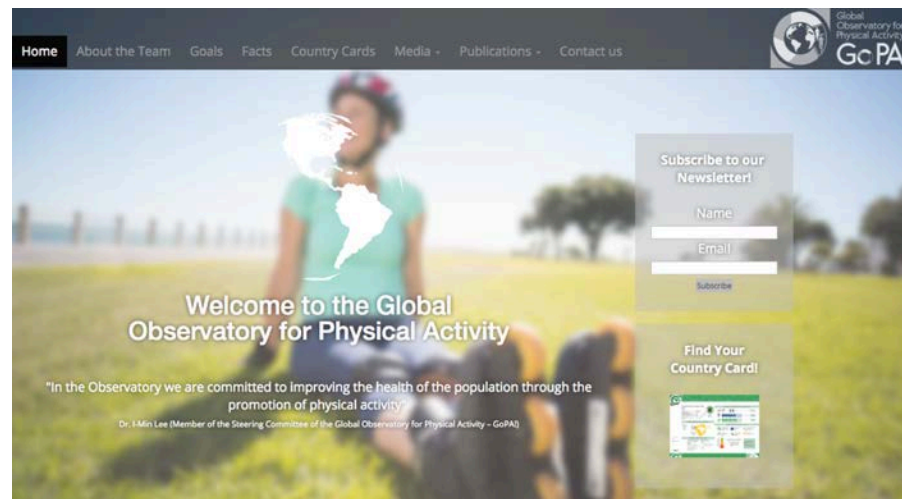




"Country Cards" de actividad física - métodos

Búsqueda de los contactos de país

- PubMed y recomendaciones de expertos
- Todos los contactos tenían que tener experiencia en el área
- Los expertos de cada país revisaron críticamente la tarjeta para determinar si se presentaba la información más reciente y precisa disponible

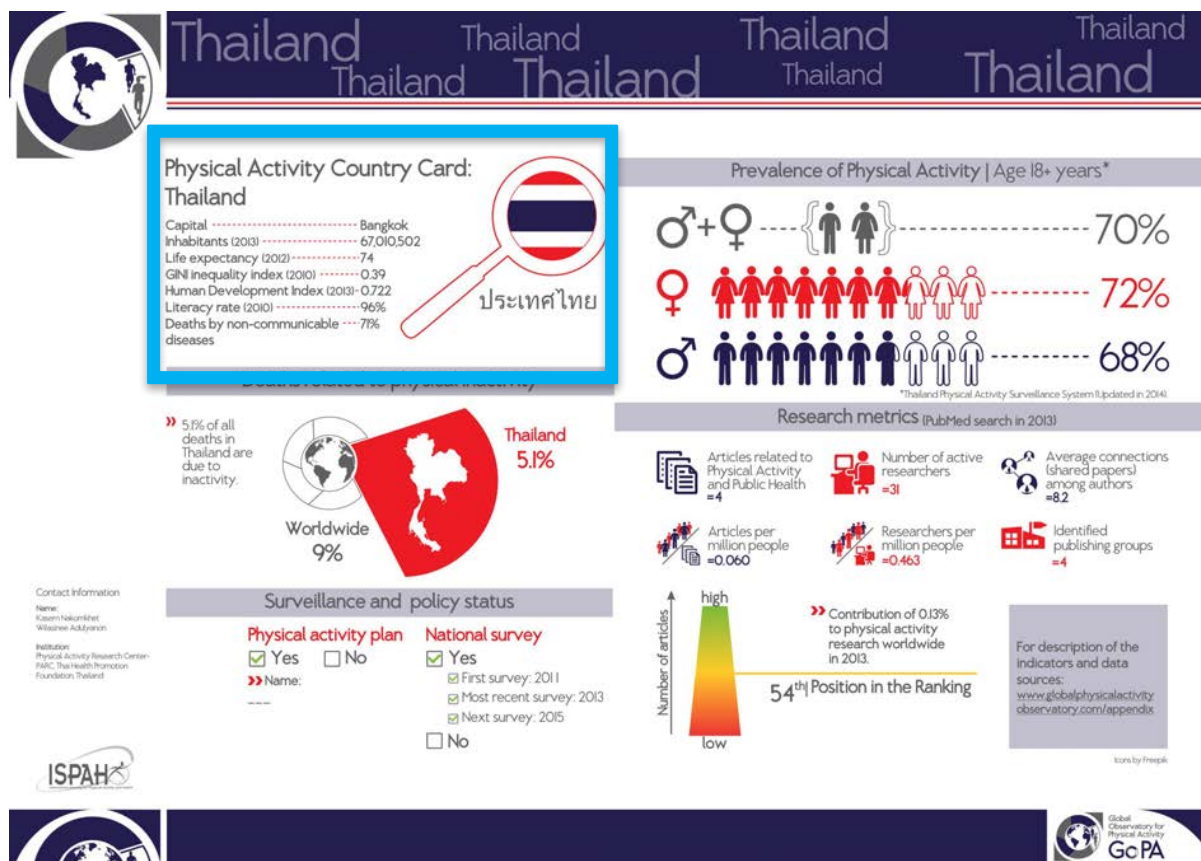


Las tarjetas aprobadas fueron lanzadas en el sitio web de GoPA!



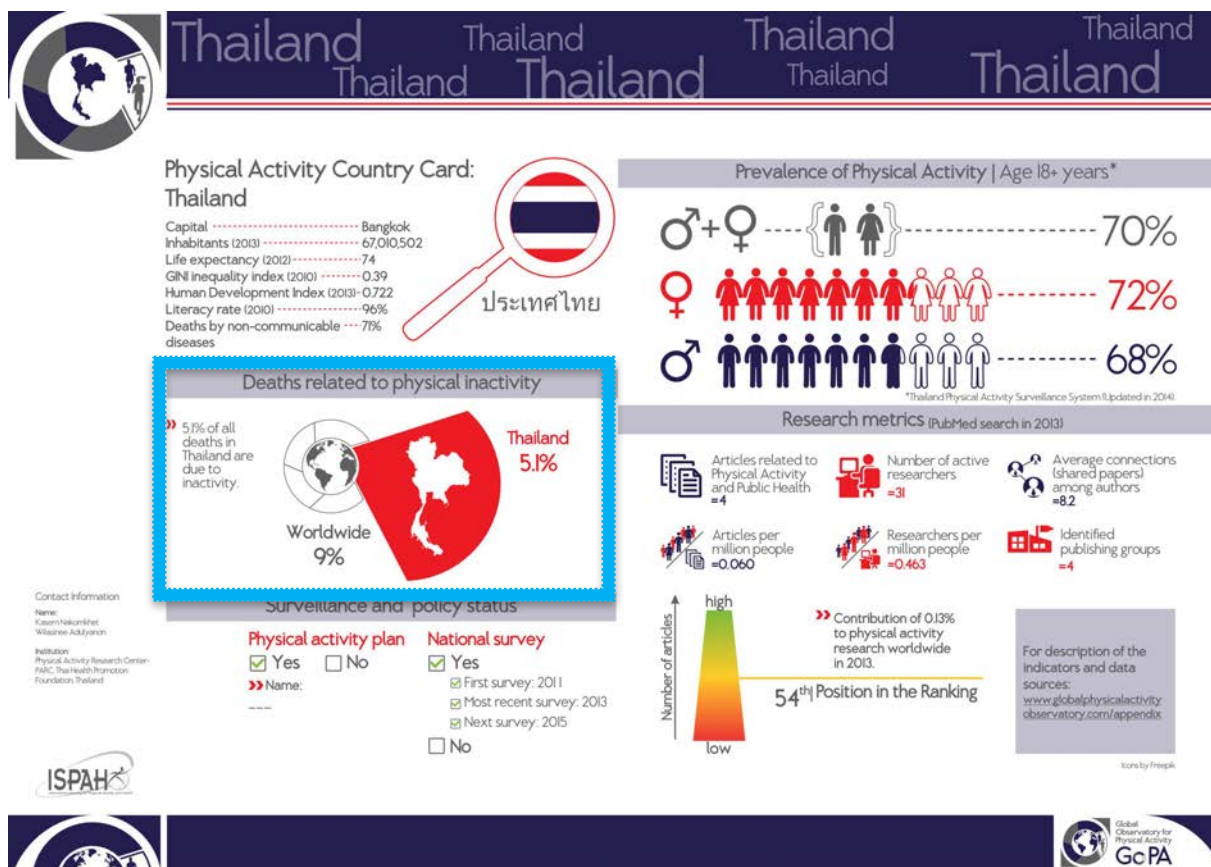


"Country Cards" de actividad física - métodos

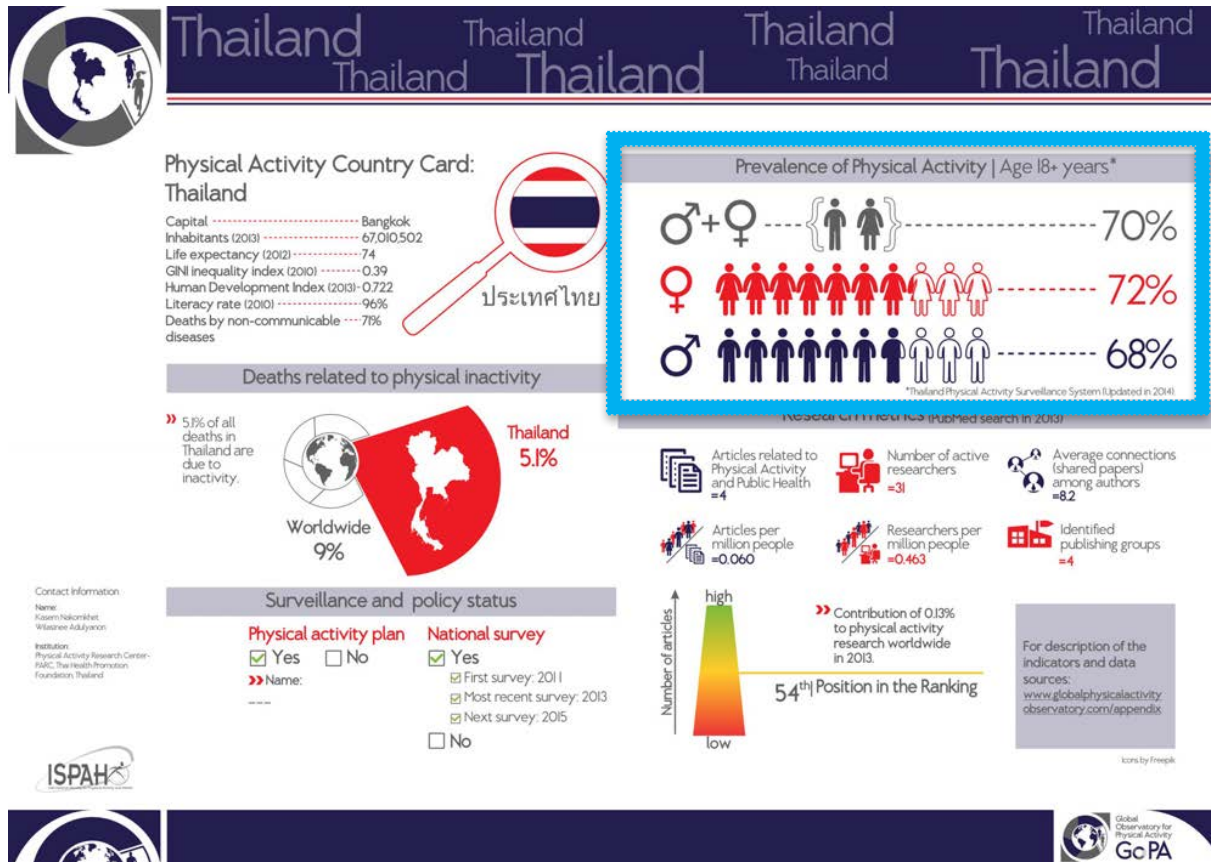




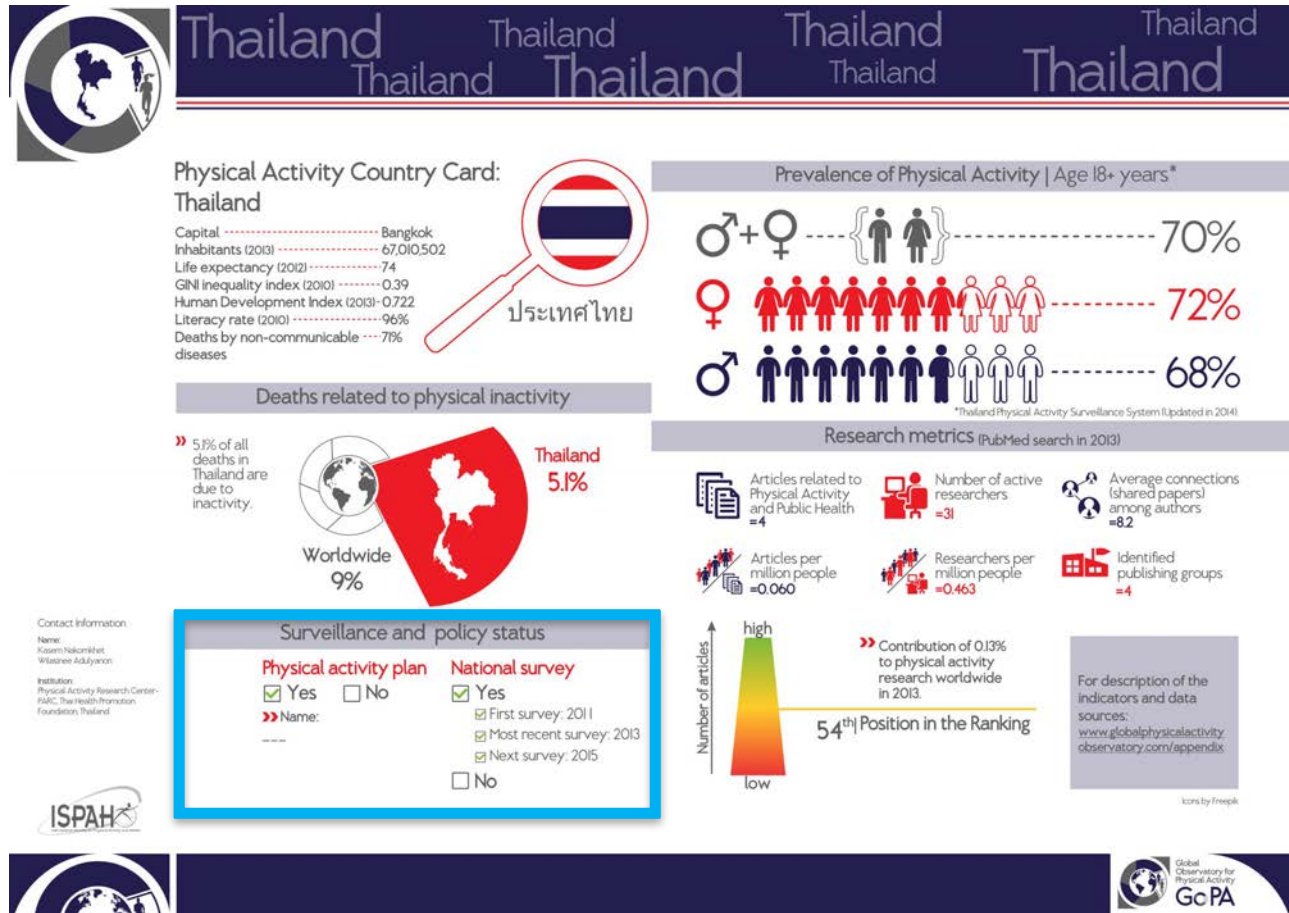
"Country Cards" de actividad física - métodos



"Country Cards" de actividad física - métodos



"Country Cards" de actividad física - métodos

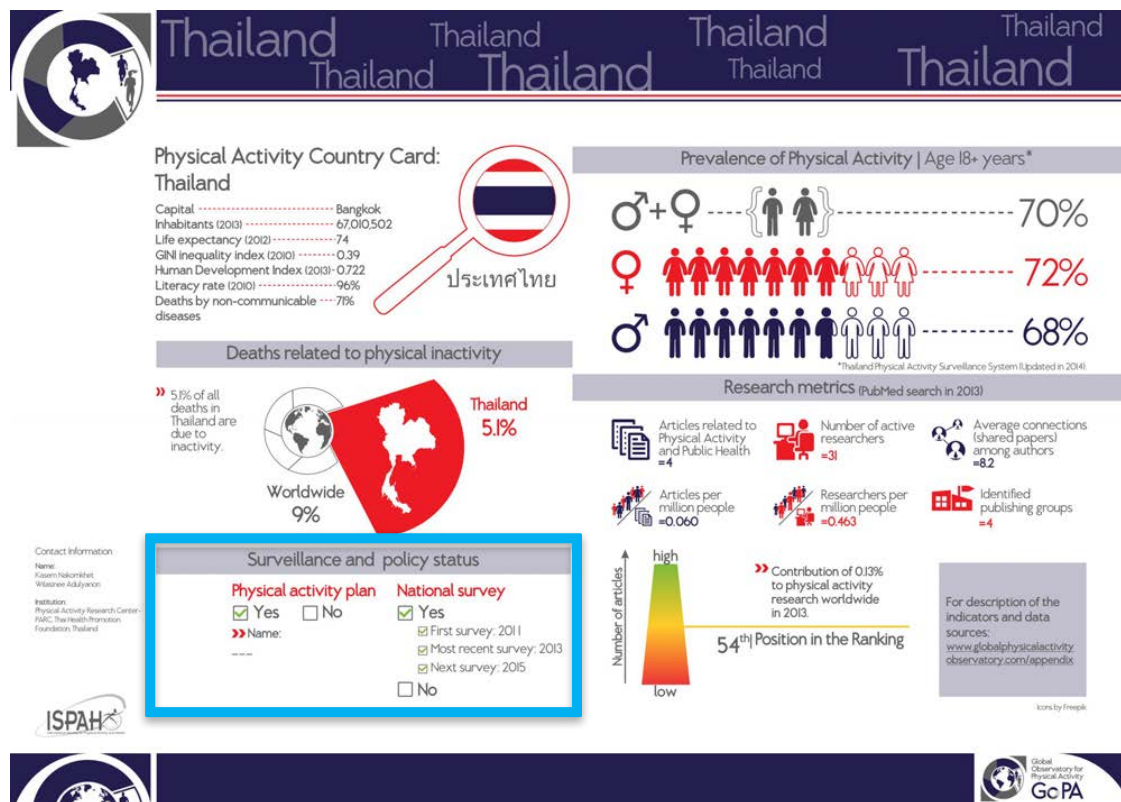




"Country Cards" de actividad física - métodos

Vigilancia

- 4 categorías



- (a) No hay vigilancia nacional que incluya actividad física
- (b) Una encuesta nacional que incluya actividad física
- (c) Dos encuestas nacionales que incluyen actividad física
- (d) Tres o más encuestas nacionales que incluyen actividad física

"Country Cards" de actividad física - métodos

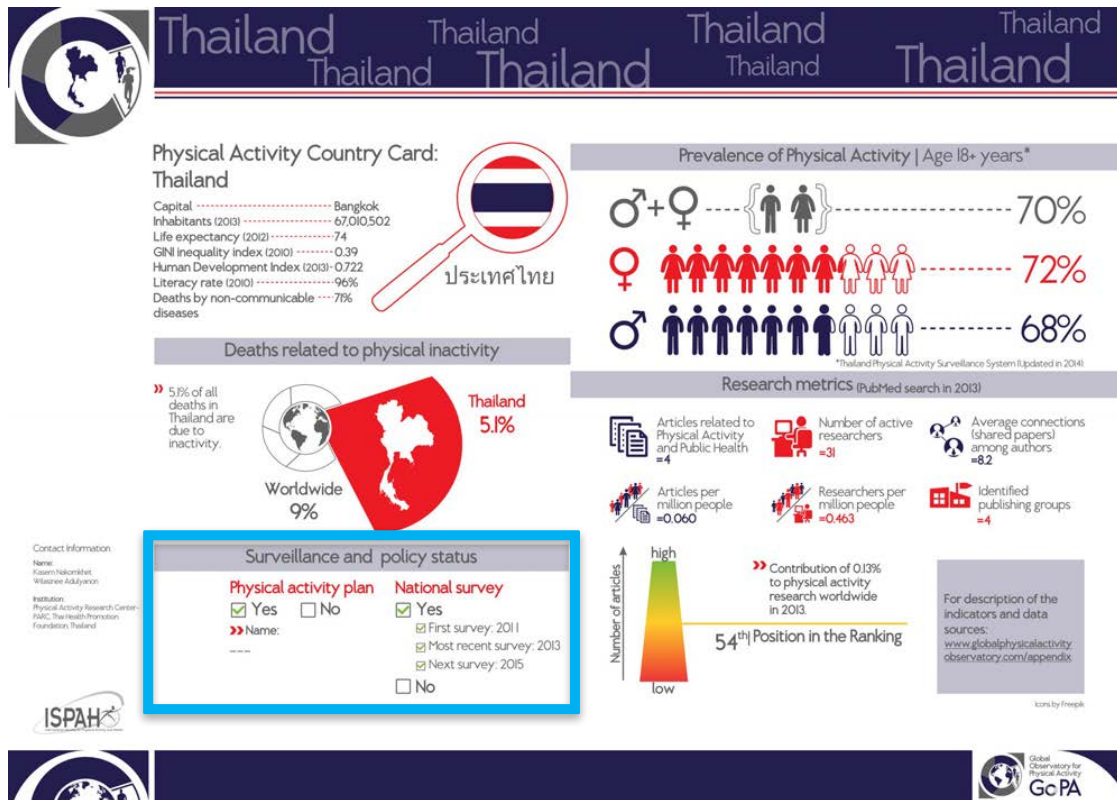
Política

• 3 categorías

(a) Ninguna política nacional de actividad física

(b) Actividad física dentro de una política de ECNT

(c) Política de actividad física independiente

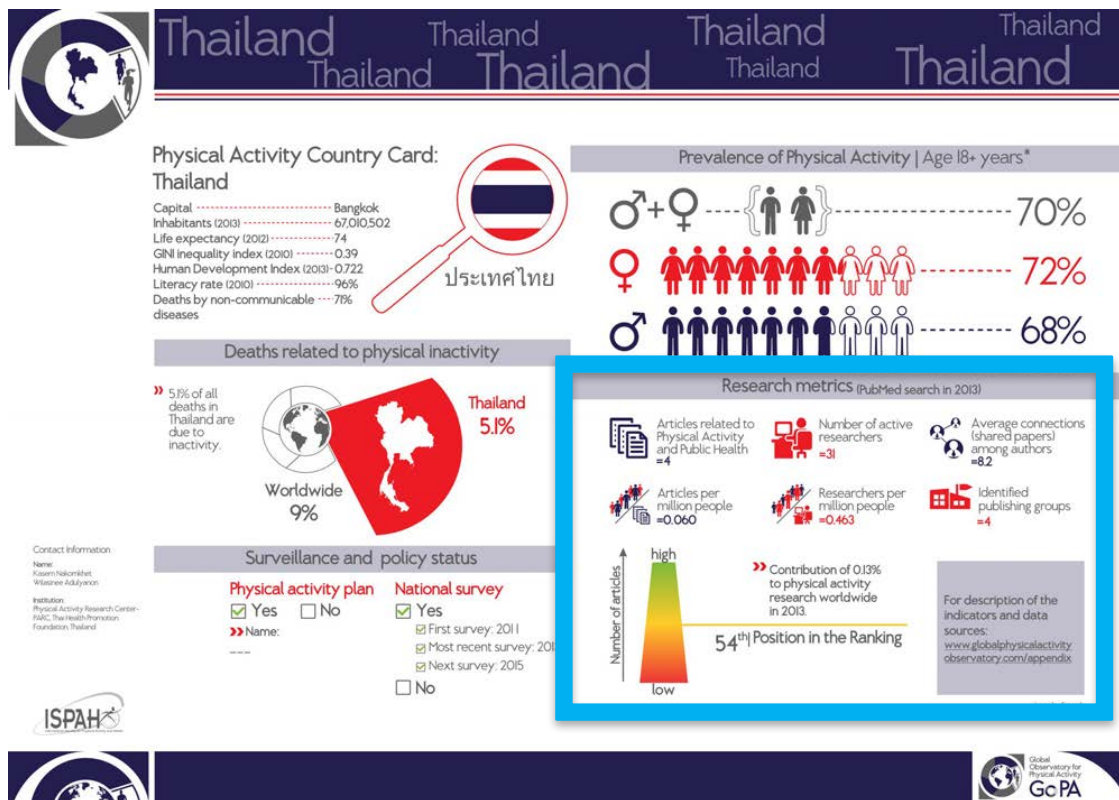




"Country Cards" de actividad física - métodos

Investigación

- Numero de artículos
- Contribución a la investigación en actividad física y salud en 2013





"Country Cards" de actividad física - métodos

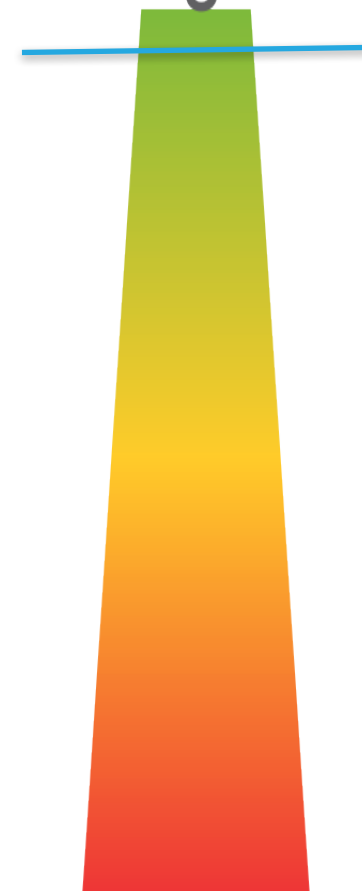
Ranking: Contribución a la investigación en actividad física y salud en 2013

1st	United States	25.3%
2nd	Australia	8.5%
3rd	Canada	7.1%
4th	Netherlands	4.2%
5th	Spain	3.5%
6th	Germany	3.4%
7th	Brazil	3.3%
8th	China	2.9%
9th	Italy	2.7%
10th	Sweden	2.7%



Top 10

high



low



¿Cuánto progreso hemos hecho?

50 meses de operaciones

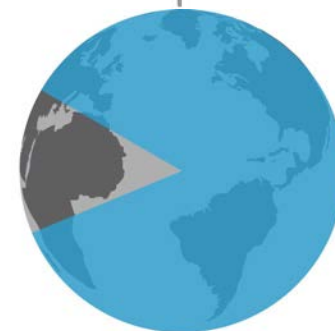
Datos de 217 países



145

GoPA
members

Cobertura global



85.4%

Si consideramos la
población que hace
parte de los países
GoPA!

Nuevos contactos Julio 2018 – Honduras
Octubre 2018 - Serbia



¿Cuánto progreso hemos hecho?

Idiomas

- Todas las tarjetas están en inglés
- Se hizo la traducción de las tarjetas en caso de que los representantes de cada país aceptaran
- 31 idiomas se han incluido en las traducciones de las tarjetas

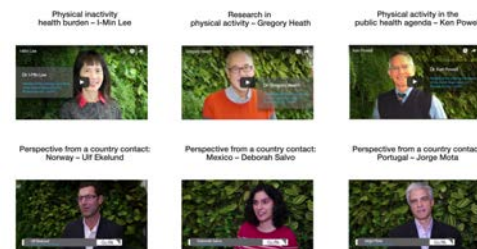
- Arabic	- Lithuanian
- Bulgarian	- Macedonian
- Chinese	- Maori
- Croatian	- Malay
- Czech	- Nepali
- Danish	- Norse
- Dutch	- Polish
- French	- Portuguese
- German	- Romanian
- Greek	- Russian
- Greenlandic	- Sinhala
- Hungarian	- Spanish
- Italian	- Swedish
- Japanese	- Slovak
- Kazakh	- Welsh

¿Cuánto progreso hemos hecho?

- Boletines, Twitter, Facebook, GoPA! TV videos y comunicados de prensa fueron utilizados para llegar a los miembros y a la comunidad de GoPA!
- Los boletines:
 - Han llegado a más de 280 suscriptores
 - Incluyen la información actual sobre el progreso de las Country Cards
 - Resaltan el nuevo contenido en el Sitio Web de GoPA!
 - Informan sobre los logros del grupo
 - En cada edición, dos de los representantes de los países se presentan a la comunidad



GoPA^{TV}





www.globalphysicalactivityobservatory.com

Home

About the Team

Goals

Facts

Country Cards

Media -

Publications -

Contact us



Global
Observatory for
Physical Activity
GoPA

Welcome to the Global Observatory for Physical Activity

"In the Observatory we are committed to improving the health of the population through the promotion of physical activity"

Dr. I-Min Lee (Member of the Steering Committee of the Global Observatory for Physical Activity – GoPA)

Subscribe to our
Newsletter!

Name

Email

Subscribe

Find Your
Country Card!



Global Observatory for Physical Activity

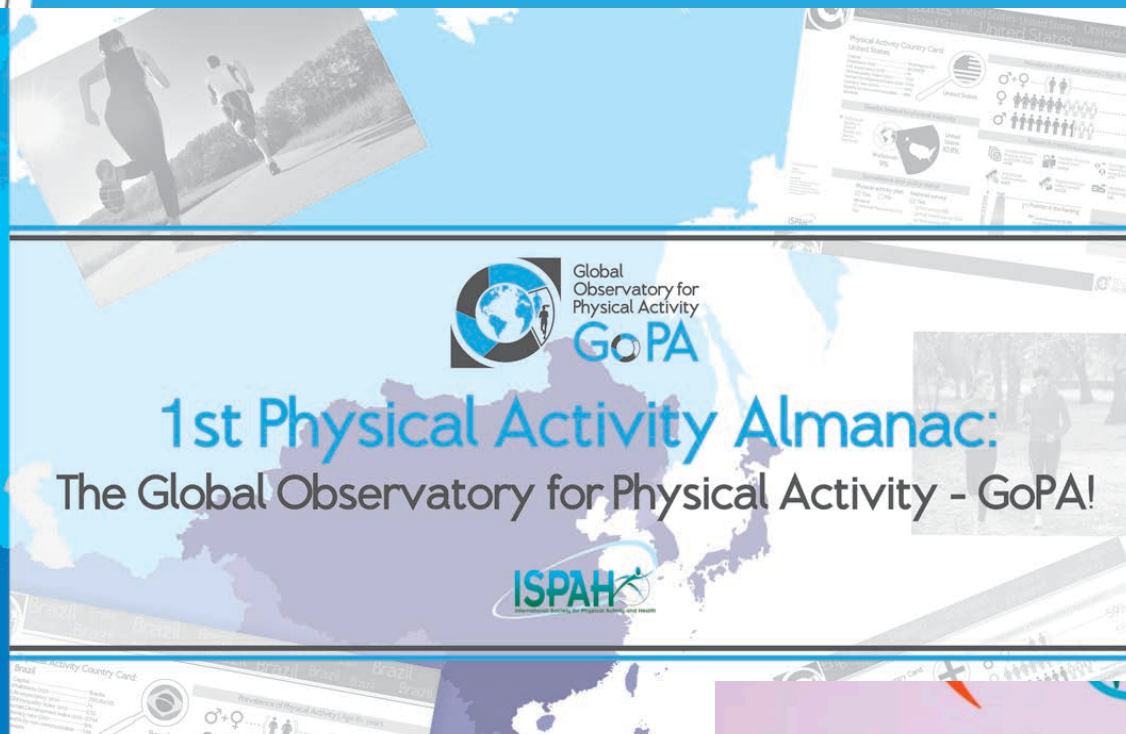


@GoPAnetwork



Global
Observatory for
Physical Activity
GoPA

¿Cuánto progreso hemos hecho?





Global Observatory for Physical Activity
GoPA

1st Physical Activity Almanac:

The Global Observatory for Physical Activity - GoPA!

ISPAH
International Society for Physical Activity and Health

Physical Activity Country Card: United States

Indicator	Value
Prevalence of physical activity (age 15+ years)	72%
Prevalence of physical activity (age 15+ years) - males	70%
Prevalence of physical activity (age 15+ years) - females	74%
Surveillance and policy status	Physical activity plan: 12 Yes, 12 No, 12 Yes
Research needs for physical activity	100%

Physical Activity Country Card: Brazil

Indicator	Value
Prevalence of physical activity (age 15+ years)	72%
Prevalence of physical activity (age 15+ years) - males	70%
Prevalence of physical activity (age 15+ years) - females	74%
Surveillance and policy status	Physical activity plan: 12 Yes, 12 No, 12 Yes
Research needs for physical activity	100%

Physical Activity Country Card: England

Indicator	Value
Prevalence of physical activity (age 15+ years)	72%
Prevalence of physical activity (age 15+ years) - males	70%
Prevalence of physical activity (age 15+ years) - females	74%
Surveillance and policy status	Physical activity plan: 12 Yes, 12 No, 12 Yes
Research needs for physical activity	100%





¿Qué es el Almanaque?

- Producto mas reciente de GoPA!

GoPA members
Physical activity profile up to 2013

- Incluye en un solo documento:

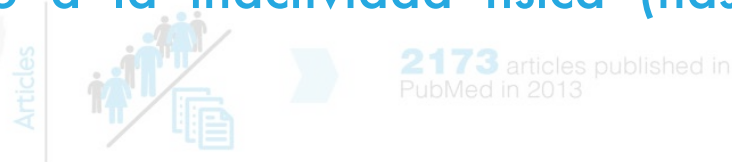
- Métodos de GoPA!
- Primer set de Country Cards organizados por región
- Información de los contactos de los países

General data
Number of GoPA countries:
139

Population per region
5.991.000.000.000
Billion people approximately



- Presenta un resumen de los datos demográficos y los indicadores de actividad física de vigilancia, política, investigación y muertes debido a la inactividad física (hasta 2013) **de 139 países.**





Contenido del Almanaque



PAHO's GoPA members Physical activity profile up to 2013

General data
Number of GoPA countries: **34**
77.3% GoPA members

Population covered per region
944,100,000,000
Billions people approximately

Deaths related to Physical inactivity



15 of 34
countries have data



Physical activity prevalence



25 of 34
have national data either from a local source or from WHO Steps survey

Research
Contributed with **35.0%** of the research production in 2013 (28/2173)



and



80.6 articles per 100,000,000 each hundred thousand million inhabitants





Contenido del Almanaque



EURO's GoPA members Physical activity profile up to 2013

General data
Number of GoPA countries: **41**
66.1% GoPA members

Population covered per region
811.800.000.000
Thousands of millions people approximately

Deaths related to Physical inactivity
36 of 41 countries have data

36.6%
Surveillance
with 3 or more national surveys including physical activity questions

43.9%
Policy
with a standalone physical activity plan

Physical activity prevalence
40 of 41 have national data either from a local source or from WHO Steps survey

Research
Contributed with **41.0%** of the research production in 2013 (890/2173)



and



109.6 articles per 100.000.000.000 each hundred thousand million inhabitants





Contenido del Almanaque

● Eastern Mediterranean | EMRO

Launched

Bahrain
Egypt, Arab Rep.
Iraq
Jordan
Lebanon
Oman
Palestine/West Bank and Gaza
Qatar
Saudi Arabia

Syrian Arab Republic
Tunisia
United Arab Emirates

Not launched

Afghanistan
Djibouti
Iran
Kuwait
Libya
Morocco
Pakistan
Somalia
South Sudan
Sudan
Yemen

EMRO's GoPA members Physical activity profile up to 2013

General data
Number of GoPA countries: **12**
52.2% GoPA members

Population covered per region
209.900.000.000
Thousands of millions people approximately

Deaths related to Physical inactivity
5 of 12
countries have data

Surveillance
0%
with 3 or more national surveys including physical activity questions

Policy
0%
with a standalone physical activity plan

Physical activity prevalence
7 of 12
have national data either from a local source or from WHO Steps survey

Research

Contributed with **1.2%** of the research production in 2013 (26/2173)



and



12.4 articles per 100 000.000.000 each hundred thousand million inhabitants

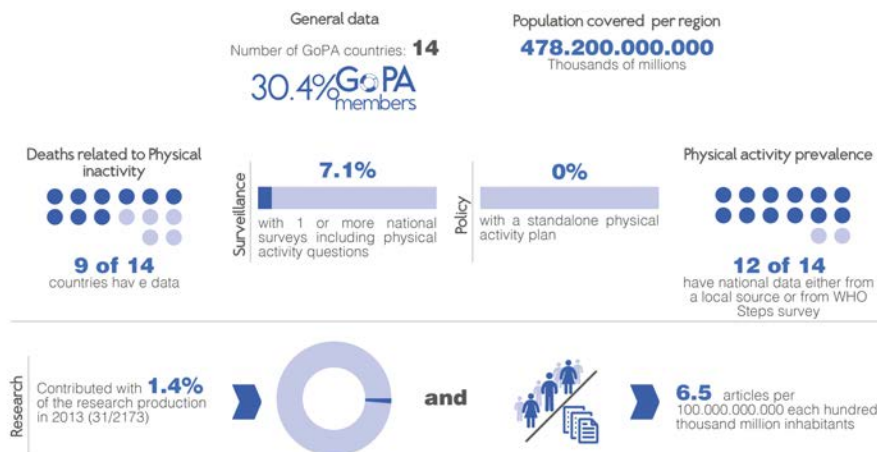




Contenido del Almanaque



AFRO's GoPA members Physical activity profile up to 2013





¿Dónde encontrarlo?

Home About the Team Goals Facts Country Cards Media Publications Contact us

Global Observatory for Physical Activity
GoPA

Welcome to the Global Observatory for Physical Activity

"Country Cards are meant to be a dynamic tool that can be transformed and adapted to help countries meet their goals in physical activity"

Dr. Andrius Pazman | Member of the Steering Committee of the Global Observatory for Physical Activity—GoPA

Subscribe to our Newsletter!

Name

Email

Please, complete our survey!

This Alamanac can be downloaded at:
www.globalphysicalactivityobservatory.com





¿Cuánto progreso hemos hecho?



Steering Committee

Michael Pratt, MD, MPH, PhD – Chair
University of California San Diego, USA

Neel Vaidya, PhD, Co-Chair
National University of Health, Brazil

David W. Brown, PhD, Co-Chair
University of Toronto, Canada

John Lee, PhD, Co-Chair
Harvard University, USA

Gregory W. Heath, PhD, MPH
University of Medicine, Australia

Kenneth G. Poole, PhD, MPH
Stanford University, USA

Adrian Bauman, PhD
University of Sydney, Australia

Charles Foster, PhD, MPH
University of Illinois, USA

Coordinator

Andrea Santos Vaz, PhD, MPH
Harvard University, USA

Scott K. Stein, PhD, MPH
University of California San Diego, USA

Scott K. Stein, PhD, MPH
University of California San Diego, USA

Scott K. Stein, PhD, MPH
University of California San Diego, USA

The Global Observatory for Physical Activity

GoPA is a global network of physical activity researchers, public health policy makers and practitioners founded in 2012 that catalogues and analyzes global data on physical activity and health.



MISSION

The mission of the Global Observatory for Physical Activity is to monitor physical activity surveillance, research, and policy worldwide, with the ultimate goal of reducing the global burden of mortality and morbidity caused by physical inactivity.



- GoPA is a Council of the International Society of Physical Activity and Health.
- The GoPA network includes 144 active country contacts on all six continents.
- GoPA is coordinated by the secretariat based at University of California San Diego (UCSD) and the Federal University of Pelotas (FUPEL) Brazil.
- GoPA and the UCSD Institute for Public Health are coordinating the 2020 Lancet Series for Physical Activity and Public Health.



Next Steps

- Second GoPA Physical Activity Almanac and second set of Country Cards.
- GoPA physical activity policy inventory.
- GoPA sedentary behavior indicators.
- Comprehensive evaluation of global physical activity indicators.
- Workshop "Learning from The Lancet: Lessons and future research directions drawn from the 2012 and 2016 Lancet Physical Activity Series" at UC San Diego in 2018.

Bibliography

- Rainie Vaz, A., Pratt, M., Powell, K., Lee, J., Bauman, A., Heath, G., Martin, R., Kuhl, H., Hui, P., C. Worldwide Survey, Prevalence and Research on Physical Activity and Health: The Global Observatory for Physical Activity - GoPA. *Journal of physical activity & health* 2017; 14(5): 668-678. doi:10.1123/jpah.2016-0500
- Pratt, M., Ramirez, A., Martins, R., Bauman, A., Heath, G., Kuhl, H., and Lee, J., Powell, K., Hui, P., 127 Steps Toward a More Active World. *Journal of physical activity & health* 2018; 15(2): 119-120. doi:10.1123/jpah.2017-0500
- Hui, P., C., Martins, R., Ramirez, A., The Lancet Physical Activity Observatory: promoting physical activity worldwide. *The Lancet* 2014; 384(9940): 47-50. doi:10.1016/S0140-6736(14)60100-0
- Rainie Vaz, A., Hui, P., Pratt, M., Powell, K., Lee, J., Bauman, A., Heath, G., Kuhl, H., For Physical Activity Almanac: The Global Observatory for Physical Activity. *Journal of physical activity & health* 2017; 14(5): 668-678. doi:10.1123/jpah.2016-0500

Join us:

www.globalphysicalactivityobservatory.com

Global Observatory for Physical Activity

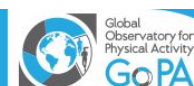
GoPA



GoPA

Why physical activity?
(Messages from the Lancet Physical Activity Series 2012)

- Physical inactivity is a global pandemic responsible for 5 million deaths per year.
- Globally, 1 in 4 adults and more than 80% of adolescents are physically inactive.
- 1.7 million deaths could be averted if physical inactivity was reduced by 25%.
- Physical inactivity costs the world at least 68 billion dollars per year in health care expenditures and lost productivity.



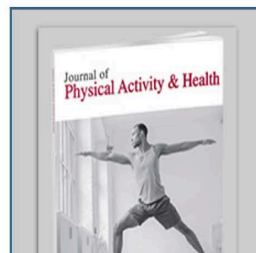


¿Cuánto progreso hemos hecho?

Publicaciones

Ramirez Varela et al. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* (2018) 15:29
<https://doi.org/10.1186/s12966-018-0663-7>

International Journal of Behavioral
 Nutrition and Physical Activity



Ahead of Print

Previous
 Next

ORIGINAL RESEARCH

Worldwide Surveillance, Policy and Research on Physical Activity and Health: The Global Observatory for Physical Activity – GoPA!

Authors: Andrea Ramirez Varela^{1*} Michael Pratt² Kenneth Powell³ I-Min Lee⁴ Adrian Bauman⁵ Gregory Heath⁶ Rafaela Costa Martins¹ Harold Kohl⁷ Pedro C. Hallal¹

AFFILIATIONS

¹Post-Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas. ²University of California, San Diego School of Medicine. ³Atlanta, GA, USA. ⁴Harvard Medical School, T.H. Chan School of Public Health, Brigham and Women's Hospital. ⁵Sydney School of Public Health, University of Sydney. ⁶University of Tennessee, College of Medicine Chattanooga. ⁷University of Texas Health Science Center – Houston, Michael and Susan Dell Center for Healthy Living, University of Texas at Austin. *Address for correspondence: Andrea Ramirez Varela Post-Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas Rua Marechal Deodoro 1160 - Centro, Pelotas - RS - Brazil 96020-220 E-mail: aravamd@gmail.com

Volume: 0 Issue: 0 Pages: 1-28

<https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0626>
 Accepted: April 22, 2017

DEBATE

Open Access

Worldwide use of the first set of physical activity Country Cards: The Global Observatory for Physical Activity - GoPA!

Andrea Ramirez Varela^{1*}, Deborah Salvo^{2,3}, Michael Pratt⁴, Karen Milton⁵, Katja Siefken⁶, Adrian Bauman⁷, Harold W. Kohl III^{2,8}, I-Min Lee⁹, Gregory Heath¹⁰, Charlie Foster¹¹, Kenneth Powell¹² and Pedro C. Hallal¹



Open Access

Short communication

Physical activity profile of Nigeria: implications for research, surveillance and policy

Adewale Luqman Oyeyemi^{1,4}, Adetoyeje Yoonus Oyeyemi¹, Babatunji Abayomi Omotara², Aliyu Lawan¹, Kingsley Kolapo Akinroye³, Rufus Adesoji Adedoyin⁴, Andrea Ramirez⁵

¹Department of Physiotherapy, College of Medical Sciences, University of Maiduguri, Nigeria, ²Department of Community Medicine, College of Medical Sciences, University of Maiduguri, Nigeria, ³Nigerian Heart Foundation, Lagos, Nigeria, ⁴Department of Medical Rehabilitation, College of Health Sciences, Obafemi Awolowo University, Nigeria, ⁵Post-Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas, Pelotas, Brazil

*Corresponding author: Adewale Luqman Oyeyemi, Department of Physiotherapy, College of Medical Sciences, University of Maiduguri, Borno State, Nigeria

Key words: Physical inactivity, non-communicable diseases, health promotion, public health

Received: 06/05/2017 - Accepted: 28/05/2018 - Published: 26/06/2018



Accepted Article



Journal of Frailty, Sarcopenia and Falls



Review Article

A review of global surveillance on the muscle strengthening and balance elements of physical activity recommendations

Karen Milton¹, Andrea Ramirez Varela², Tessa Strain^{3,4}, Nick Cavill⁵, Charlie Foster⁶, Nanette Mutrie⁴

¹Norwich Medical School, University of East Anglia, Norwich, UK; ²Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, Brazil; ³MRC Epidemiology Unit, University of Cambridge, Cambridge, UK; ⁴Institute for Sport, Physical Education, and Health Sciences, University of Edinburgh, Edinburgh, UK; ⁵Cavill Associates Ltd, Cheshire, UK; ⁶Centre for Exercise, Nutrition and Health Sciences, University of Bristol, Bristol, UK





¿Cuánto progreso hemos hecho?

Proyectos en progreso – actualización de indicadores.

1. SBC-GoPA! Monitoreo global en comportamiento sedentario.
2. Inventario de política GoPA!
3. Indicador de investigación GoPA!. Revisión sistemática
4. Actividad física como medida preventiva para cáncer – indicadores nacionales



¿Cuánto progreso hemos hecho?

"Learning from The Lancet: Lessons and future research directions drawn from the 2012 and 2016 global series on physical activity and health" workshop.





¿Cuánto progreso hemos hecho?

Buscando nuevos miembros en GoPA!

A

Afghanistan
Albania
Algeria
Andorra
Armenia
Azerbaijan

B

Bahamas
Belarus
Benin
Bosnia and Herzegovina
Burkina Faso
Burundi

C

Cambodia
Central African Republic
Chad
Channel Islands
Comoros
Congo, Dem. Rep.
Congo, Rep.
Cote d'Ivoire

D

Djibouti

E

El Salvador
Equatorial Guinea
Eritrea

G

Gabon
Georgia
Guinea
Guinea-Bissau

H

Honduras

I

Isle of Man

K

Korea, Dem. Rep.
Kosovo
Kyrgyz Republic

L

Latvia
Lesotho
Liberia
Libya
Liechtenstein

M

Madagascar
Malawi
Mauritania
Mauritius
Monaco
Montenegro
Morocco

N

Namibia
Niger

P

Pakistan
Panama

S

San Marino
Sao Tome and Principe
Sierra Leone
South Sudan
Sudan

T

Tajikistan
Timor-Leste
Turkmenistan
Turks and Caicos Islands

U

Uzbekistan

Y

Yemen, Rep.

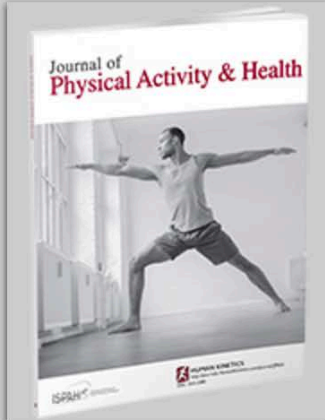
Z

Zambia
Zimbabwe



¿Cuánto progreso hemos hecho?

Publicaciones



[View All Content](#)

[About JPAH](#)

[Author Guidelines](#)

[Editorial Board](#)

[Subscribe](#)

Ahead of Print

[Previous](#)
[Next](#)

ORIGINAL RESEARCH

Worldwide Surveillance, Policy and Research on Physical Activity and Health: The Global Observatory for Physical Activity – GoPA!

Authors: Andrea Ramirez Varela^{1*} Michael Pratt² Kenneth Powell³ I-Min Lee⁴ Adrian Bauman⁵ Gregory Heath⁶ Rafaela Costa Martins¹ Harold Kohl⁷ Pedro C. Hallal¹

AFFILIATIONS

¹Post-Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas. ²University of California, San Diego School of Medicine. ³Atlanta, GA, USA. ⁴Harvard Medical School, T.H. Chan School of Public Health, Brigham and Women's Hospital. ⁵Sydney School of Public Health, University of Sydney. ⁶University of Tennessee, College of Medicine Chattanooga. ⁷University of Texas Health Science Center – Houston, Michael and Susan Dell Center for Healthy Living, University of Texas at Austin. *Address for correspondence: Andrea Ramirez Varela Post-Graduate Program in Epidemiology, Federal University of Pelotas Rua Marechal Deodoro 1160 - Centro, Pelotas – RS – Brazil 96020-220 E-mail: aravamd@gmail.com

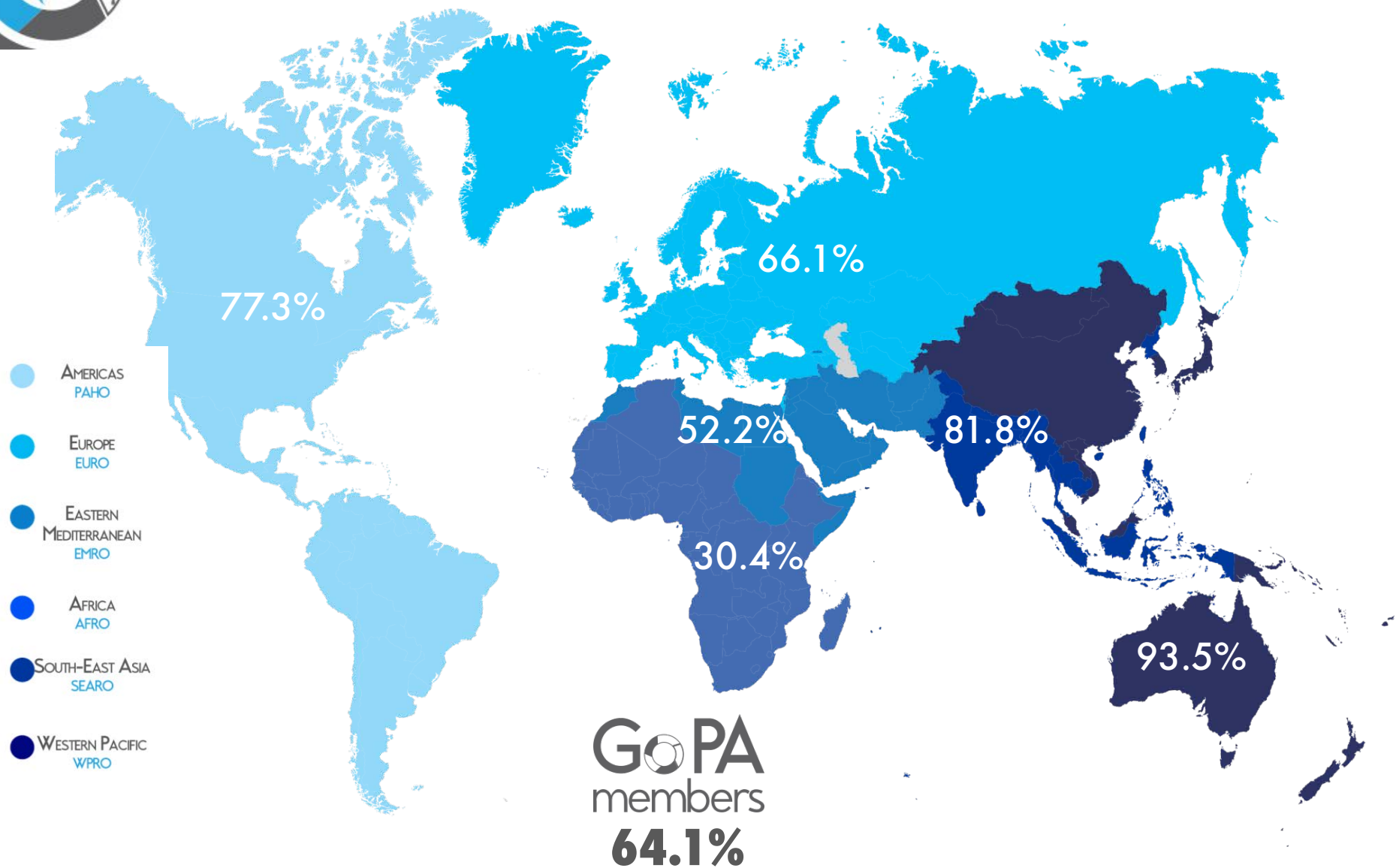
Volume: 0 Issue: 0 Pages: 1-28

<https://doi.org/10.1123/jpah.2016-0626>

Accepted: April 22, 2017



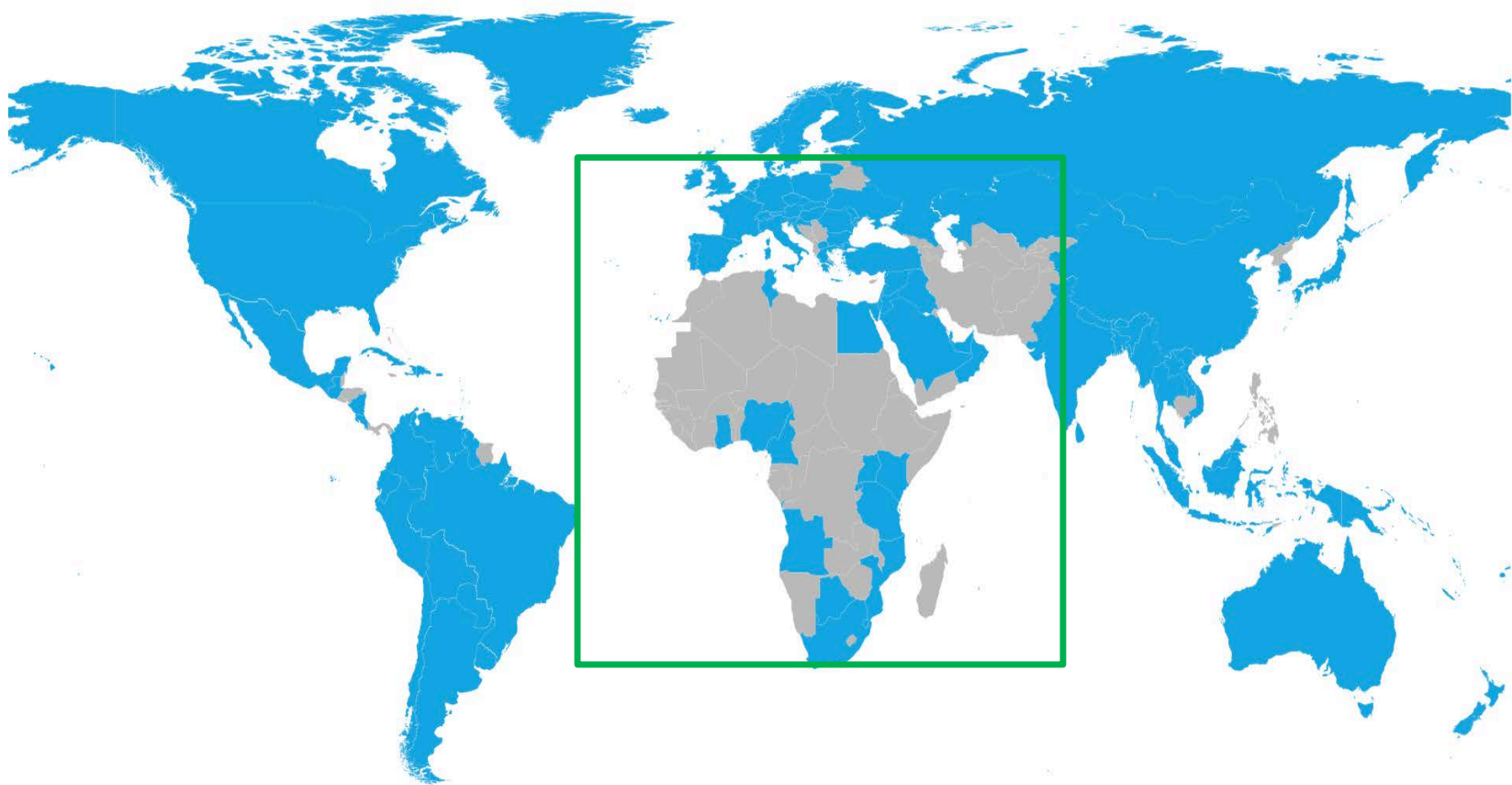
Resultados – participación en GoPA!





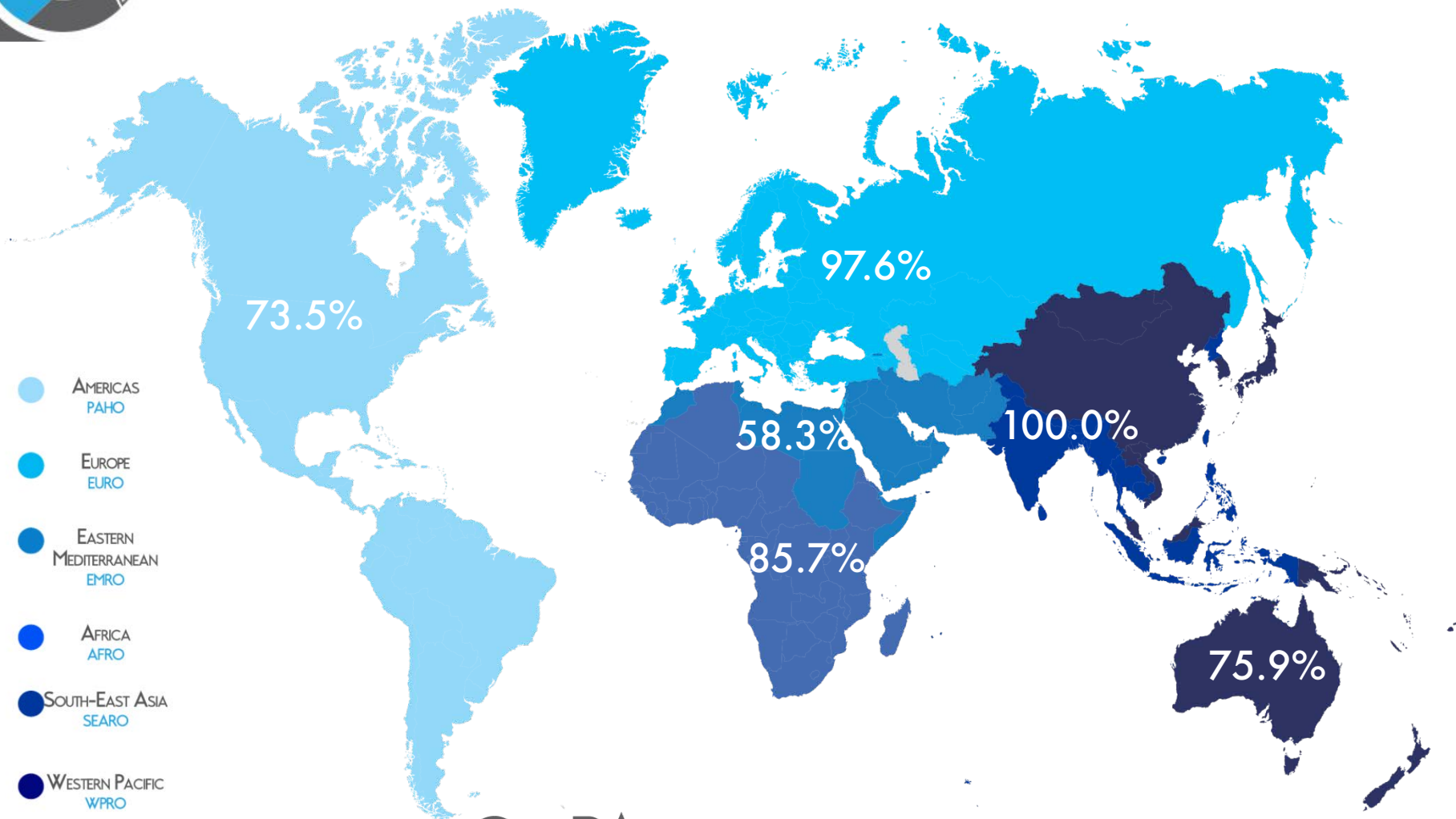
Resultados – participación en GoPA!

Información de **78 países** no fue incluida por la dificultad para encontrar el contacto en el país para revisar y aprobar los datos





Resultados – Prevalencia nacional de actividad física



GoPA
members

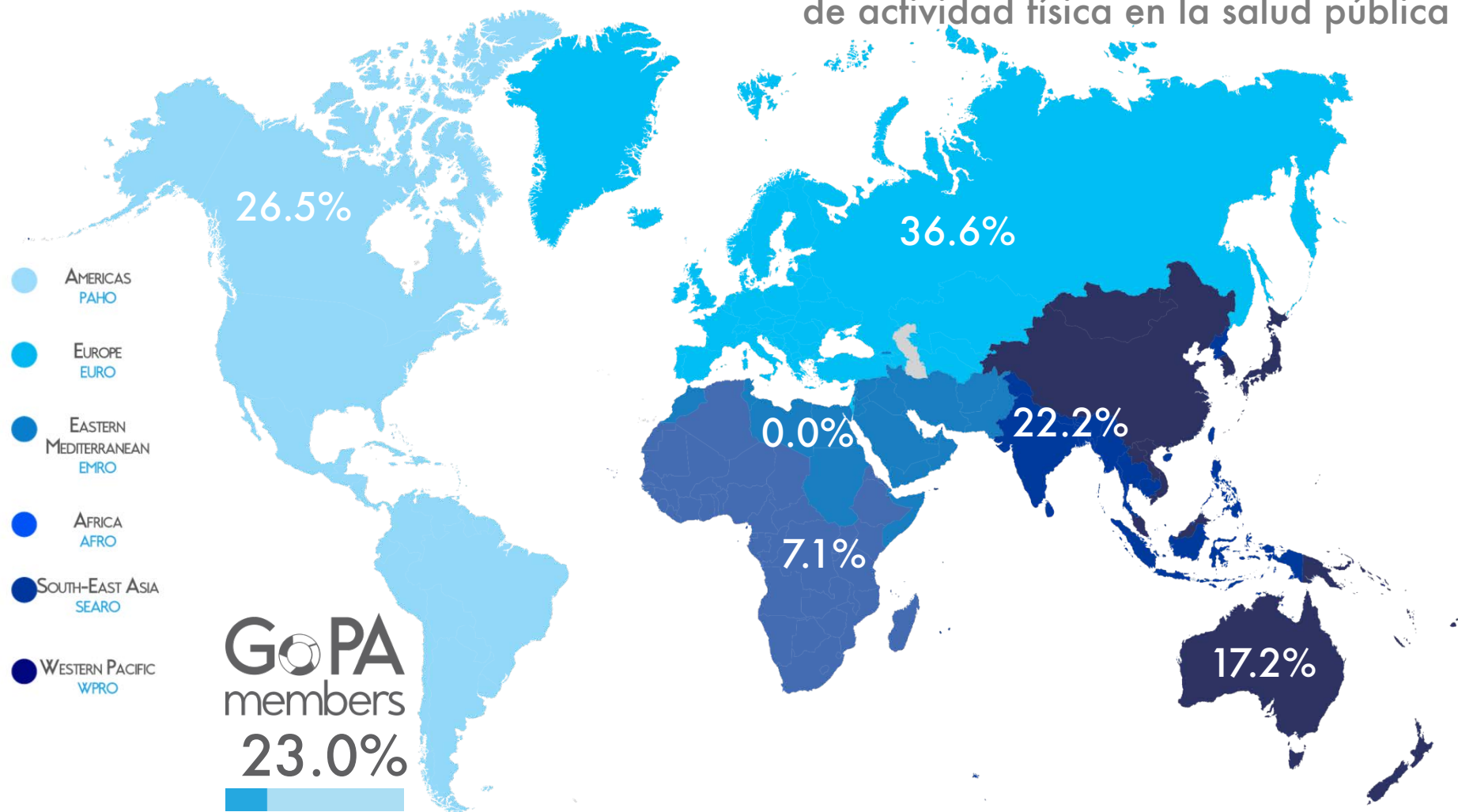
82.7% de los países tienen una estimador nacional de la prevalencia de la actividad física





Resultados – Vigilancia nacional de actividad física

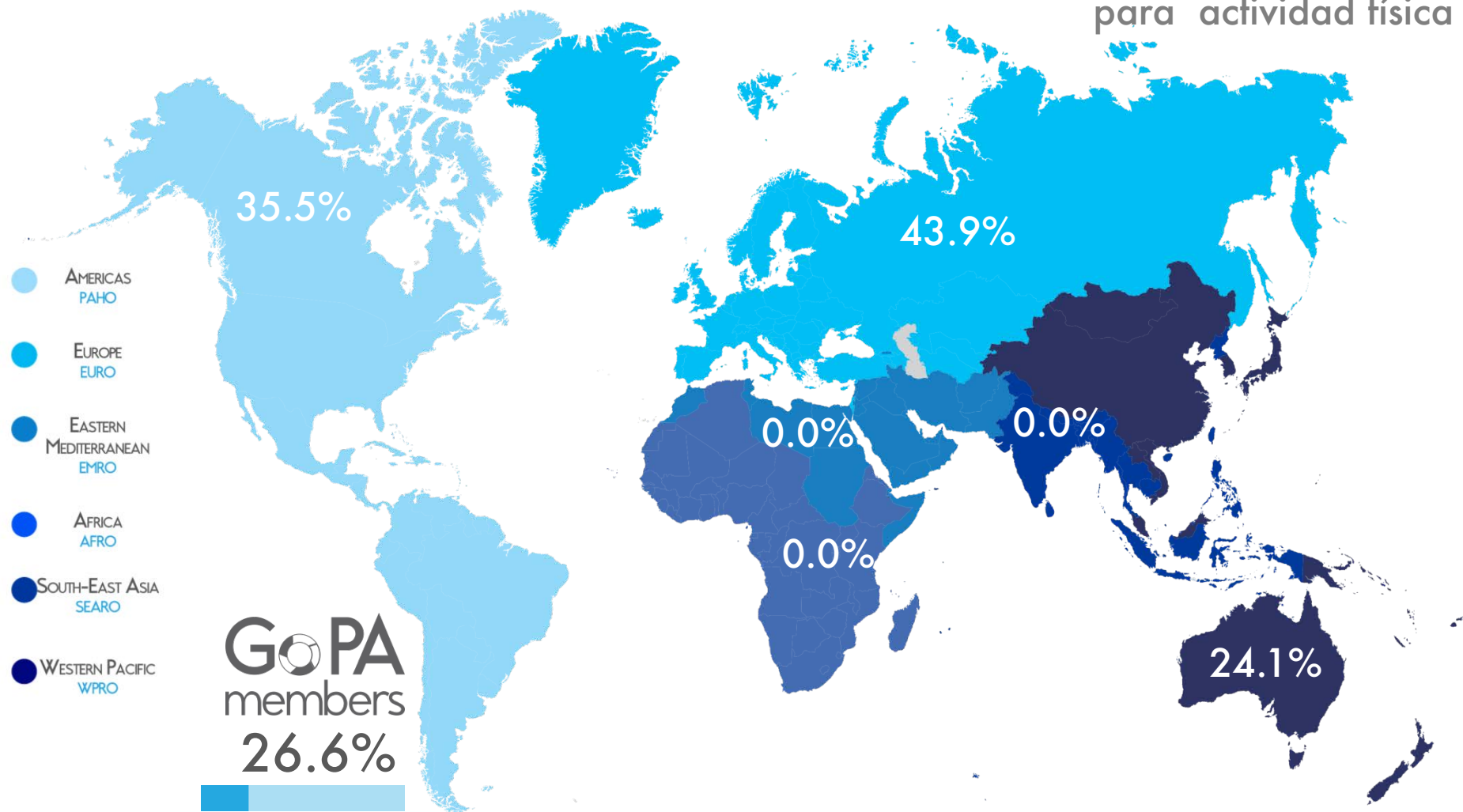
Aunque la mayoría de los países tienen por lo menos una encuesta incluyendo actividad física, **menos de 1/4** tiene una vigilancia continua de actividad física en la salud pública





Resultados –política nacional de actividad física

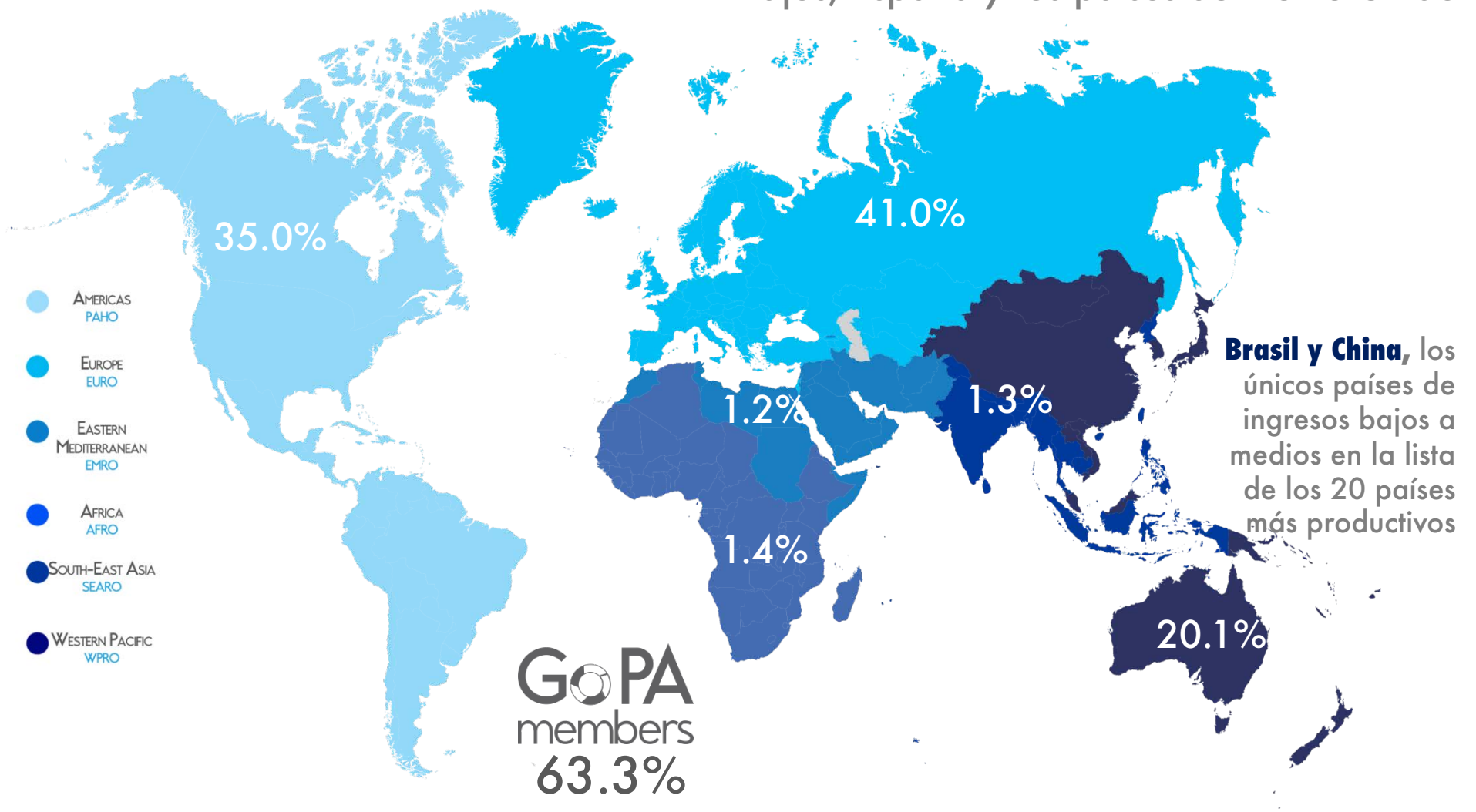
El **76,3%** de los países incluyó la actividad física en un plan nacional, pero **menos de un tercio** de ellos fueron específicos para actividad física





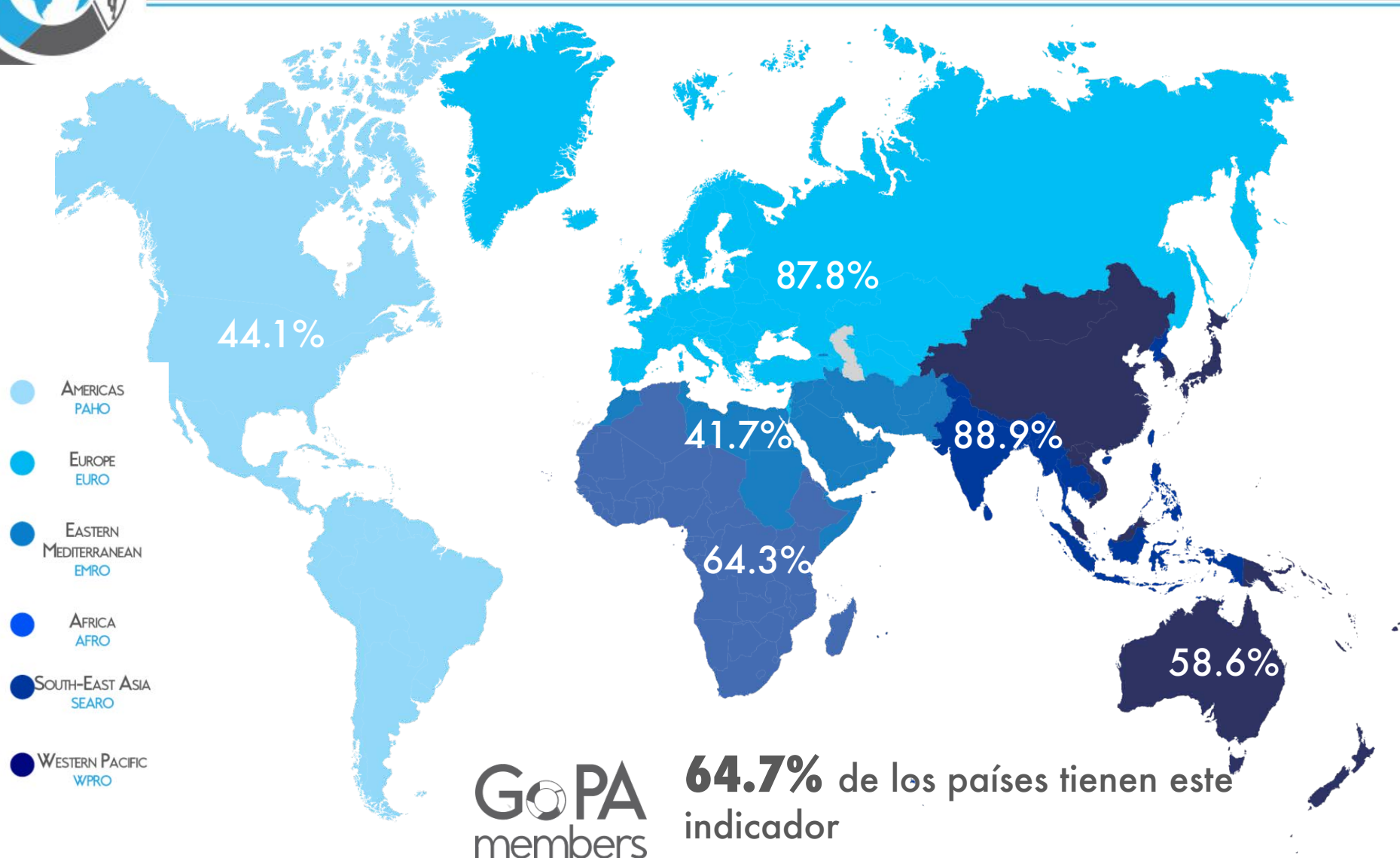
Resultados – Contribución a la investigación en actividad física y salud en 2013

La **1/2** procedía de Estados Unidos, Australia, Canadá, Países Bajos, España y los países del Reino Unido





Resultados – muertes por inactividad física

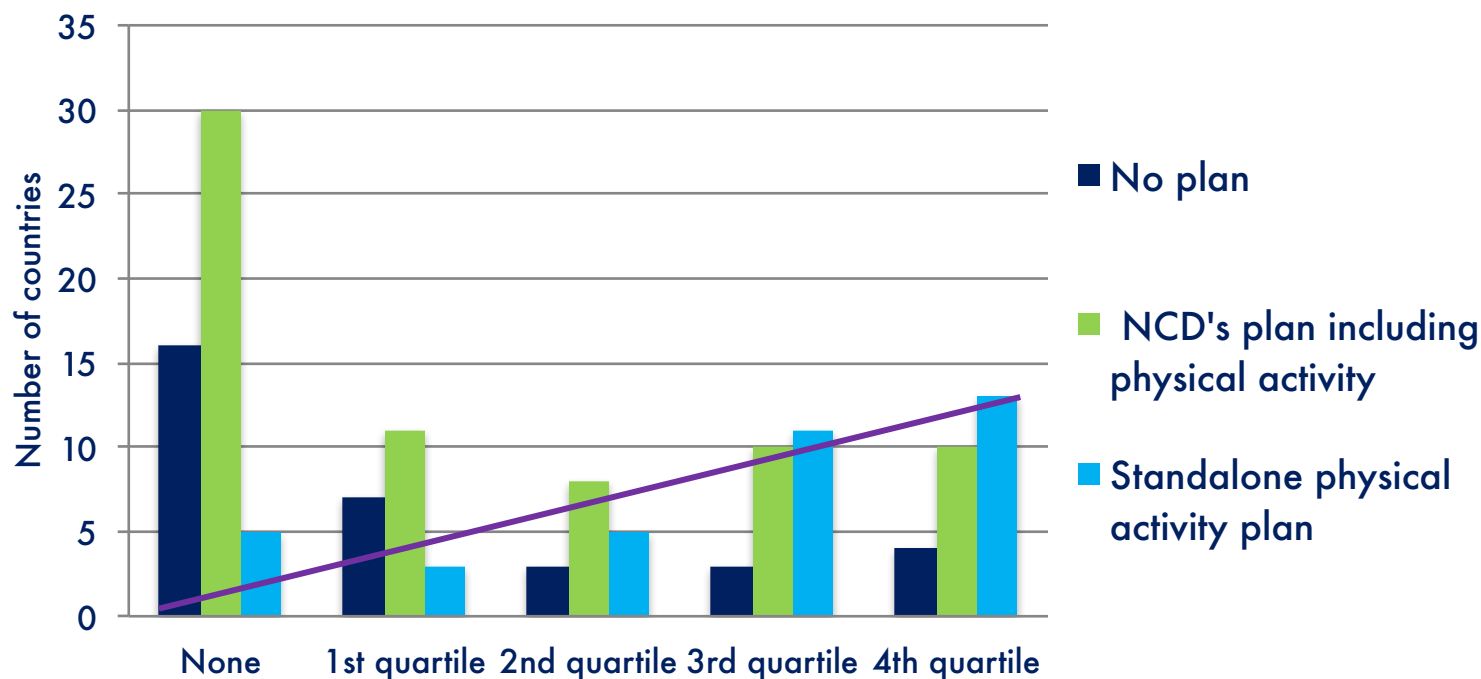




Resultados

Asociaciones positivas ($p < 0.001$) entre los indicadores de:

– Investigación y política ($\rho = 0.35$)



Productividad de la investigación (número de artículos publicados en PubMed en 2013 relacionados con la actividad física y salud)

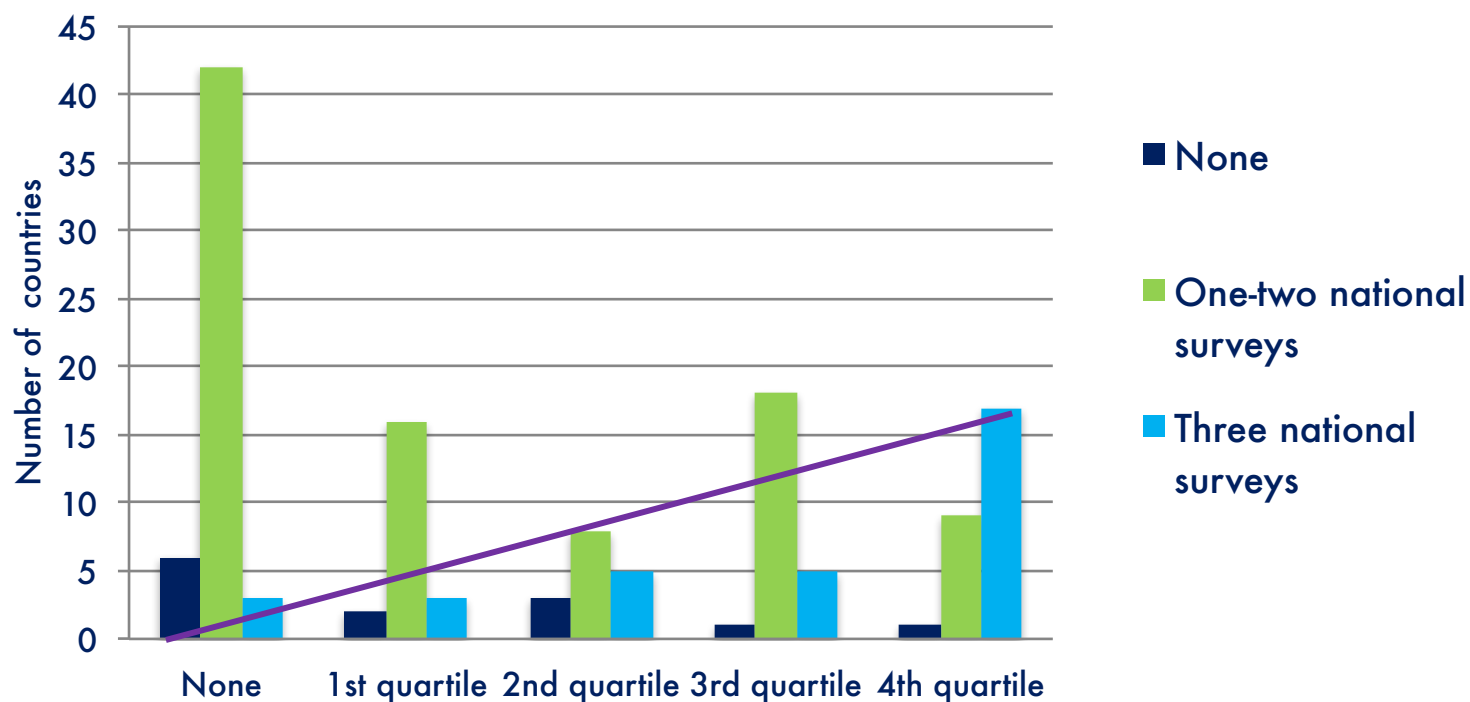




Resultados

Asociaciones positivas ($p < 0.001$) entre los indicadores de:

– Investigación y vigilancia ($\rho = 0.41$)



Productividad de la investigación (número de artículos publicados en PubMed en 2013 relacionados con la actividad física y salud)

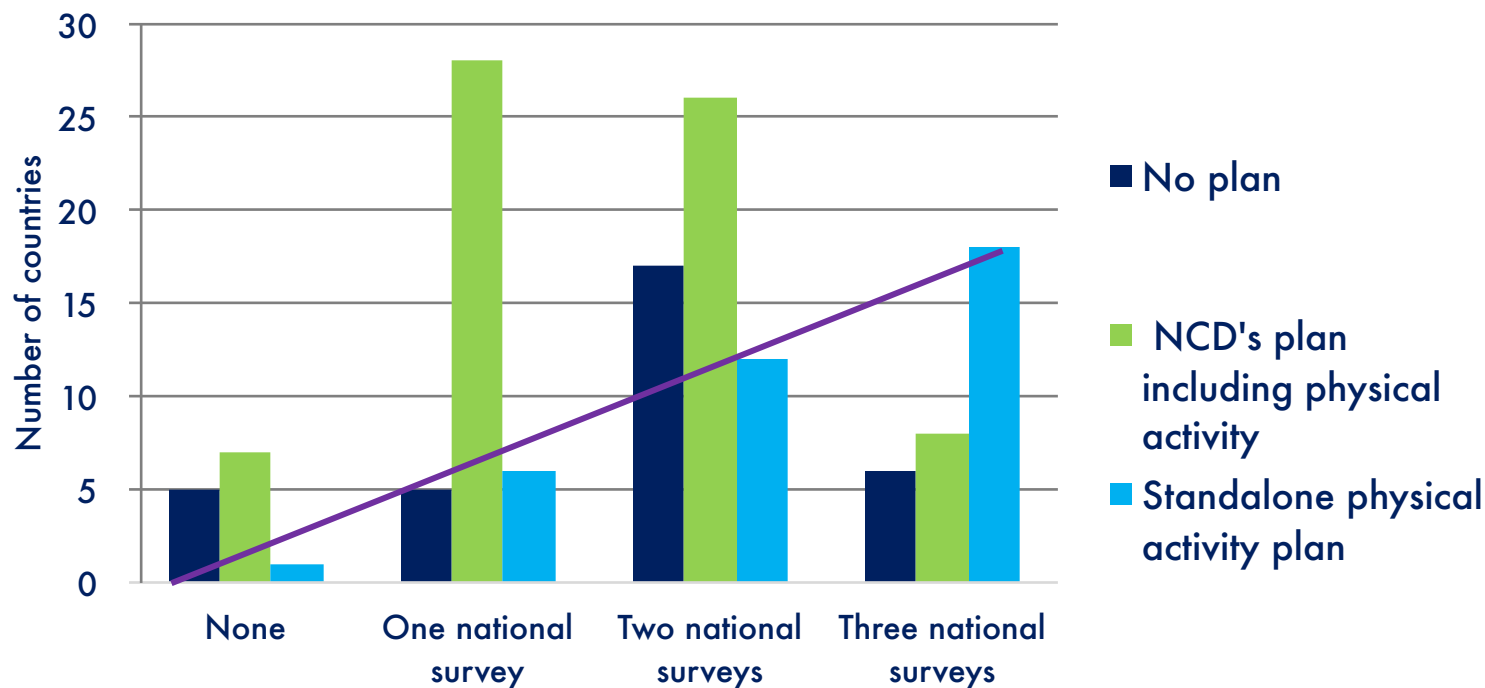




Resultados

Asociaciones positivas ($p < 0.001$) entre los indicadores de:

– Vigilancia y política ($\rho = 0.31$)





Limitaciones

1. El indicador de política incluyó solamente la presencia de un plan pero no su implementación
2. La búsqueda de publicaciones se restringió a PubMed
3. Complejidad en la definición y determinación de métodos para medir la productividad de la investigación





Conclusiones

- Sólo las Américas y Europa tienen más del 25% de sus países con al menos tres encuestas nacionales incluyendo datos de vigilancia de la actividad física y políticas de actividad física independientes.
- Las brechas de vigilancia y de información sobre políticas se concentran en África y el Mediterráneo oriental.
- Se recomienda mejorar la colaboración entre los países para crear redes de investigación, especialmente en los países de bajos y medianos ingresos.





Conclusiones

- Los indicadores de vigilancia, políticas e investigación se correlacionaron positivamente, lo que sugiere que el progreso en cualquier área puede estimular el progreso en otras áreas.
- Se necesitan esfuerzos para expandir la vigilancia, la política y la investigación relacionadas con la actividad física en los países de bajos ingresos.
- GoPA! tiene un papel importante en la compilación y el intercambio de información sobre la actividad física global.
- **La relevancia de los country cards de acuerdo con la disponibilidad de datos y el contexto local debe ser evaluada.**





¿Cuánto progreso hemos hecho?

Ramirez Varela *et al.* *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*
(2018) 15:29
<https://doi.org/10.1186/s12966-018-0663-7>

International Journal of Behavioral
Nutrition and Physical Activity

DEBATE

Open Access

Worldwide use of the first set of physical activity Country Cards: The Global Observatory for Physical Activity - GoPA!

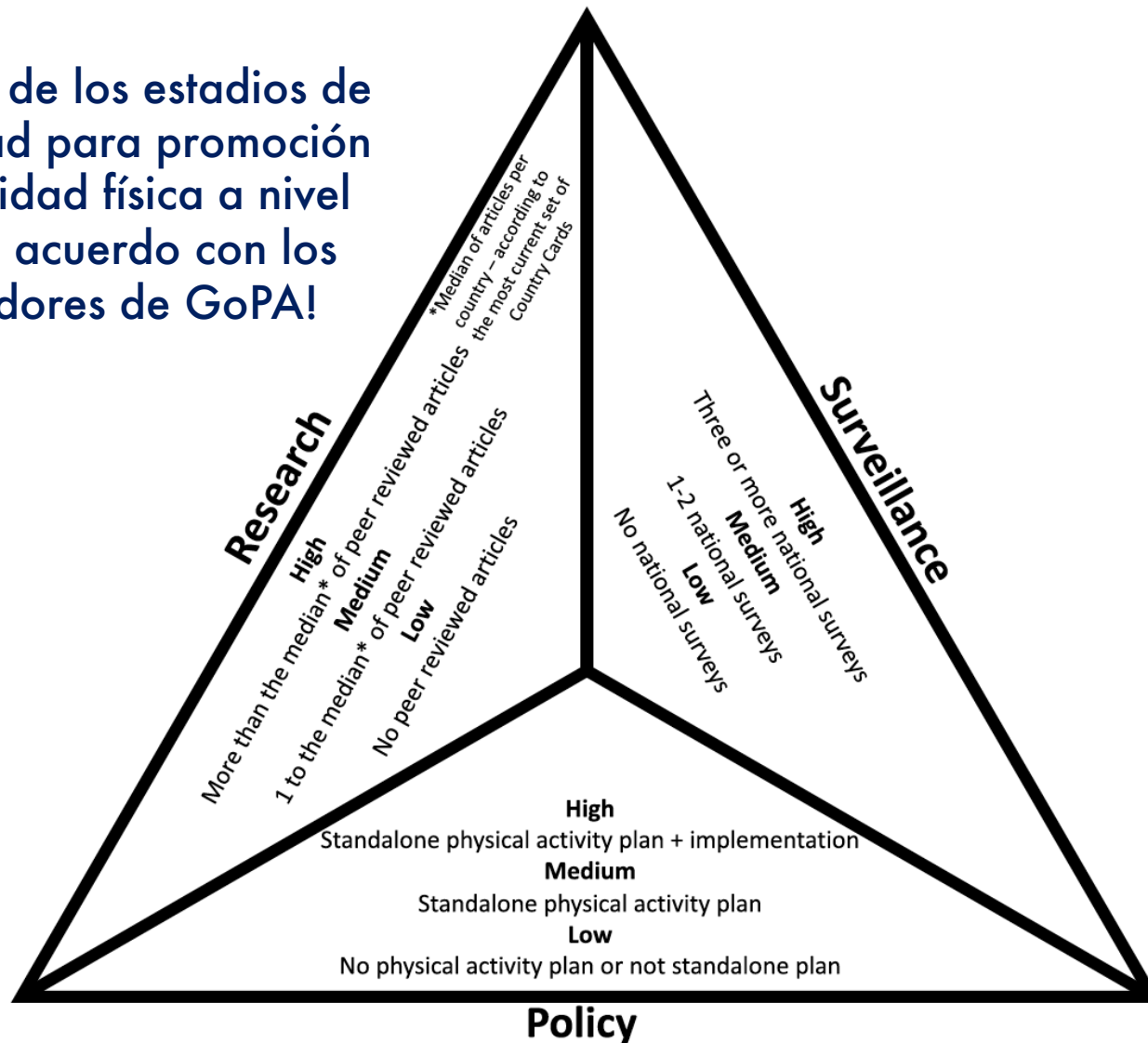


Andrea Ramirez Varela^{1*} , Deborah Salvo^{2,3}, Michael Pratt⁴, Karen Milton⁵, Katja Siefken⁶, Adrian Bauman⁷, Harold W. Kohl III^{2,8}, I-Min Lee⁹, Gregory Heath¹⁰, Charlie Foster¹¹, Kenneth Powell¹² and Pedro C. Hallal¹



Evaluación de proceso de los Country Cards

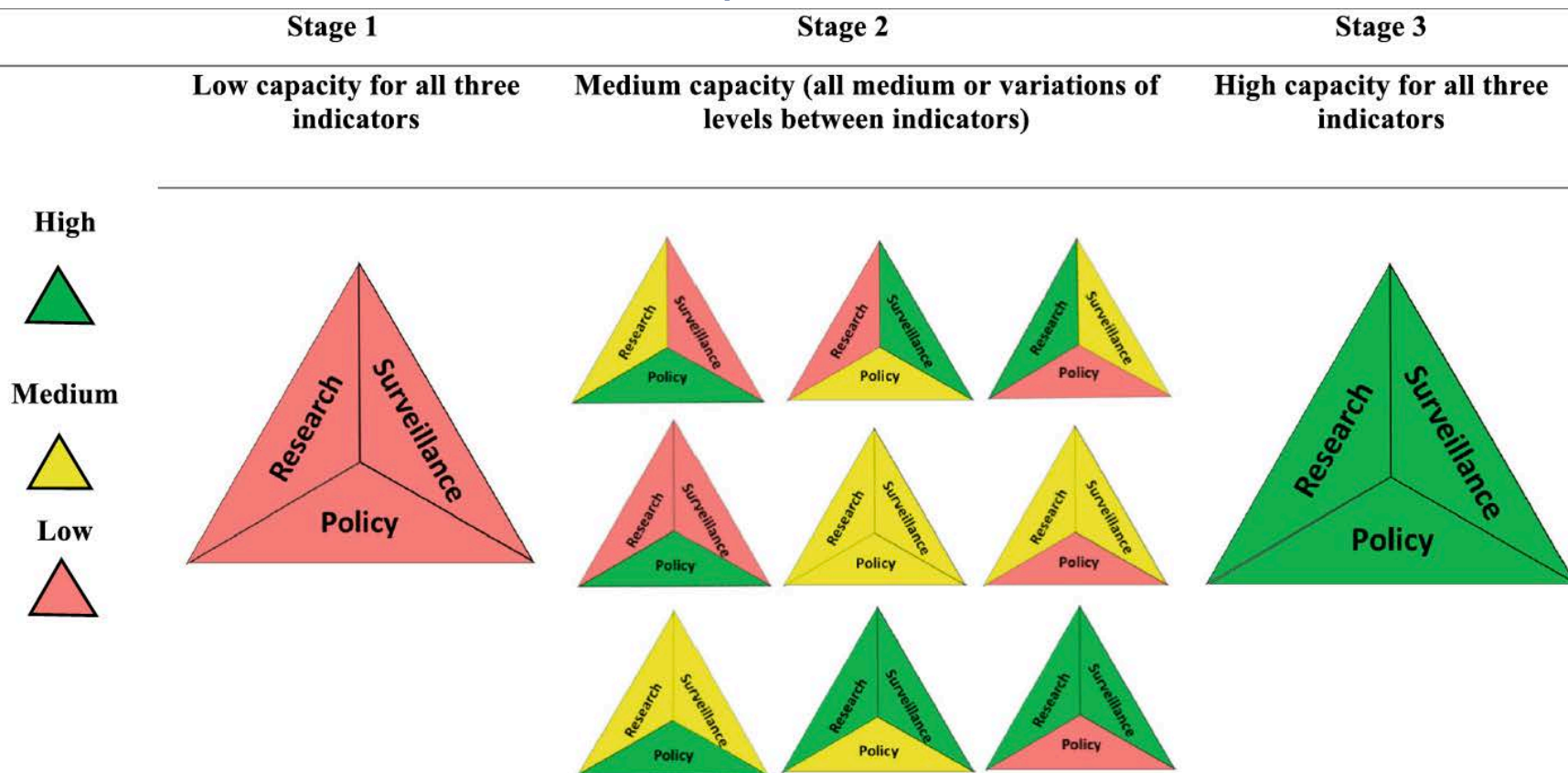
Pirámide de los estadios de capacidad para promoción de actividad física a nivel país de acuerdo con los indicadores de GoPA!





Evaluación de proceso de los Country Cards

Niveles de capacidad para promoción de actividad física a nivel país





Evaluación de proceso de los Country Cards

Objetivos

1. Determinar el uso del primer set de Country Cards e identificar los factores asociados con el uso.
2. Desarrollar recomendaciones para contribuir con la capacidad de los países para la promoción de la actividad física.



Evaluación de proceso de los Country Cards

Métodos

- GoPA! desarrolló un instrumento de inventario de políticas y realizó el piloto en miembros en las seis regiones de la OMS.
- Se adaptó un instrumento de diez preguntas del Marco del Monitoreo Europeo y la herramienta de auditoría de políticas de Actividad Física para Mejorar la Salud (HEPA).
- El instrumento fue enviado a 20 representantes de GoPA! países con políticas nacionales de actividad física (según el primer conjunto de tarjetas de país 2013) en las seis regiones de la OMS.



Evaluación de proceso de los Country Cards

Métodos

- Estudio de corte transversal.
- Encuesta online con la plataforma Survey Monkey entre Agosto y Octubre de 2016.
- Población de estudio: Representantes de países participantes en GoPA!, líderes en actividad física provenientes de la academia, gobierno, ONGs y miembros de ISPAH.
- Se evaluaron indicadores de diversidad de uso y frecuencia de uso y un puntaje compuesto se elaboro a partir de las diferentes opciones de respuesta (y fue evaluado en terciles como: uso alto, uso medio y uso bajo de los Country Cards).
- Se realizaron análisis estadísticos descriptivos y de regresión logística con errores robustos para evaluar la asociación entre el tercil mas alto del puntaje compuesto y las características de los participantes, el país y las barreras y opiniones acerca de los Country Cards.



Evaluación de proceso de los Country Cards

Indicadores

- **Presentar/describir/explicar los Country Cards a diferentes poblaciones**
 - Colegas
 - Representantes de sociedades académicas trabajando en enfermedades crónicas y actividad física
 - Representantes del gobierno
 - Representantes de ONG
 - Representantes del medios masivos de comunicación
 - Estudiantes
- **Incluir/describir/explicar los Country Cards como parte de documentos**
 - Publicación científica
 - Propuesta para recaudar fondos
 - Notas de política
 - Congresos o eventos científicos



Evaluación de proceso de los Country Cards

Indicadores

- **Presentar/describir/utilizar los datos de los Country Cards para:**
 - Vigilancia nacional
 - Plan o política de actividad física
- **Barreras para el uso de los Country Cards:**
 - Presentan información conocida
 - Propósito no es claro
 - La estrategia para contactar aliados no es clara
- **Opiniones acerca de los Country Cards:**
 - Proveen información útil y despiertan interés
 - Útiles para justificar la relevancia de la promoción de la actividad física a nivel de país
 - Periodicidad sugerida



Evaluación de proceso de los Country Cards

Resultados

- Durante dos meses **143** personas de **68** países del mundo participaron en la encuesta





Evaluación de proceso de los Country Cards

Resultados

- De los **143** participantes, **37.1%** fueron representantes de país de GoPA! y **62.9%** se ubicaron en las otras categorías.
 - Academia (81.8%)
 - Gobierno (9.1%)
 - Otras (9.1%)
- El conocimiento acerca de los Country Cards fue diverso de acuerdo al país, ingreso del país y región

Table 1. Respondent characteristics.

	Total		GoPA! Country Contacts		ISPAH respondent (that are not GoPA! Country Contacts)	
	n*	%	n*	%	n*	%
Participation in the survey	143	100.0	53	37.1	90	62.9
Main area of work						
Academia (universities, schools, societies or institutions)	117	81.8	44	83.0	73	81.1
Government	13	9.1	3	5.7	10	11.1
Other	13	9.1	6	11.3	7	7.8
Frequency of contact with:						
calls)						
Contact using any mean at least once a month	119	83.2	44	83.0	75	83.3
Contact using the three means less than once a month	24	16.8	9	17.0	15	16.7
Contact with government representatives working in physical activity promotion at any of the levels						
Contact with any representative at least once a month	66	46.2	32	60.4	34	37.8
Contact with the representatives less than once a month	77	53.9	21	39.6	56	62.2
Contact with government representatives working in NCD's						
Contact with any representative at least once a month	56	60.8	28	52.8	28	31.1
Contact with the representatives less than once a month	87	39.2	25	47.2	62	68.9
Non-government organization representatives working in physical activity promotion						
More frequent (at least once a month)	66	46.2	32	60.4	34	37.8
Less frequent (less than once a month)	77	53.9	21	39.6	56	62.2
International organizations representatives working in physical activity promotion						
More frequent (at least once a month)	56	39.2	28	52.8	28	31.1
Less frequent (less than once a month)	87	60.8	25	47.2	62	68.9
GoPA! Country Contacts						
More frequent (at least once a month)	34	23.9	21	39.6	13	14.6
Less frequent (less than once a month)	108	76.1	32	60.4	76	85.4
World region**						
AFRO	12	8.4	6	11.3	6	6.7
EMRO	5	3.5	26	49.1	26	28.9
EURO	52	36.4	3	5.7	2	2.2
PAHO	43	30.1	11	20.8	32	35.6
SEARO	5	3.5	3	5.7	2	2.2
WPRO	26	18.2	4	7.6	22	24.4
Income group						
High Income	97	67.8	32	60.4	65	72.2
Upper Middle Income	30	21.0	11	20.8	19	21.1
Lower Middle Income	10	7.0	7	13.2	3	3.3
Low Income	6	4.2	3	5.7	3	3.3



Evaluación de proceso de los Country Cards

Resultados

- En el modelo de regresión logística ajustado por las variables individuales y de país se encontró que **un uso mas diverso y frecuente de los Country Cards (tercil mas alto del puntaje compuesto = uso alto)** estuvo asociado con:
 1. **Ser un representante de país vs no representante de país**
(OR 18.32-IC 95% 5.63-59.55, $p = 0.002$)
 2. **Colaborar con un representante de gobierno que trabaja en enfermedades crónicas con una frecuencia mensual o mayor vs un contacto menos frecuente**
(OR 3.39-IC 95% 1.00-11.54, $P < 0.05$).



Limitaciones

1. Muestra pequeña
2. La generalización de los resultados puede estar limitada por la tasa de respuesta baja (encuesta realizada en corto periodo de tiempo) y la variabilidad geográfica

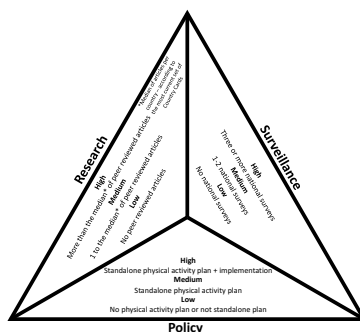




Evaluación de proceso de los Country Cards

Recomendaciones de acuerdo a la capacidad para promoción de actividad física a nivel país

1. a



1. b

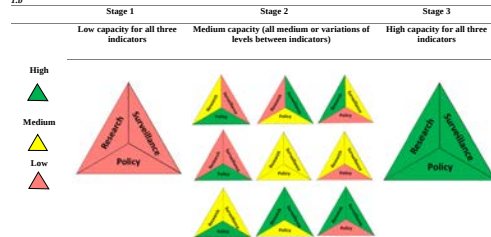


Figure 1. Pyramid and stages of country-level capacity for physical activity promotion based on the Country Card indicators.
1. a GoPA! pyramid for country-level capacity for physical activity promotion
1. b Stages of country-level capacity for physical activity promotion based on GoPA! Country Card indicators.

Table 5 Steps to achieve high country-level capacity for physical activity promotion according to country stage based on the GoPA! pyramid for country-level capacity (Fig. 1)

	Stage 1	Stage 2	Stage 3
Activities recommended according to the stages of country-level capacity for physical activity promotion based on GoPA! Country Card indicators (Fig. 1b) (Activities are listed in hierarchical order)			
Country Contacts	1. Estimate the magnitude of the problem. 2. Identify and support research groups. 3. Report the magnitude of the problem, and identify groups and regions at higher risk. 4. Use surveillance and research data to make the case for a stand-alone national physical activity policy document. 5. Use the GoPA! Country Card to encourage strategic partners to start building the pyramid for country-level capacity. 6. Use the GoPA! "1st Physical Activity Almanac" to identify a) other stage 1 countries, and b) stage 2 and 3 countries – connect with them to problem-solve and develop strategies for pyramid improvement. 7. Strengthen regional capacity by reaching out to geographic neighbors. 8. Set a realistic timeline, with specific objectives. 9. Contact policy makers and researchers to disseminate the Country Card and encourage specific actions.	1. Maintain the indicators that were identified as high. 2. Improve the indicators that were set as medium and low and address specific gaps. 3. Address dissemination gaps. 4. Approach policy makers with the Country Card to make the case for HEPA promotion and to strengthen local capacity. 5. Support countries in Stage 1. 6. Contact policy makers and researchers at the country level to disseminate the Country Card and encourage specific actions.	1. Maintain and scale up the pyramid. 2. Identify and address dissemination gaps. 3. Focus on an integrated and multidisciplinary collaboration to translate research into policy and to scale up interventions that can lead to equity, social justice. 4. Approach policy makers with the Country Card and continue making the case for physical activity promotion to sustain and expand local capacity. 5. Set more ambitious goals and concrete timelines to achieve them to strengthen the pyramid. 6. Support countries in stages 1 and 2 by sharing experiences in developing and maintaining the pyramid. 7. Contact policy makers and researchers at the country level to disseminate the Country Card and encourage specific actions.
Government and policy	1. Support the creation of a national physical activity surveillance system through legislative and budgetary actions. 2. Stimulate national physical activity research: provide funds/incentives for physical activity training programs and capacity building. 3. Clearly outline political commitment to and resources for physical activity, establish multi-sectoral approaches. 4. Review financial and other resources available to implement and monitor appropriate PA policies. 5. Engage in fund raising for physical activity policy implementation.	1. Cooperate with ministries across multiple sectors. 2. Initiate a collective meeting with governmental representatives from the transport, housing, health, infrastructure, urban design, planning, environment, sports and recreation and education sectors and present the Country Card as an evidence-based physical activity resource. 3. Ensure availability of financial and other resources to implement and monitor appropriate physical activity policies.	1. Discuss and arrange the implementation of actions geared at sustaining, strengthening, and scaling-up the three pillars, at national, regional and local level. 2. Maintain and expand financial commitment to implement and monitor physical activity policies. 3. Strive for equity, by reducing social and health inequalities of access to opportunities for physical activity.
Researchers	1. Critically evaluate the data sources for your Country Card and update as needed. 2. Identify any local capacity to start high-quality physical activity research. 3. Raise awareness and present the Country Cards to colleagues and students, stressing the gaps identified and the potential to drive a new field of work nationally. 4. Bring attention to GoPA! through dissemination using existing networks.	1. Build physical activity capacity and support further training in research, practice, policy, evaluation and surveillance. 2. Identify any existing networks, or start one (if necessary). Promote collaboration across research groups with physical activity capacity in the country. 3. Bring attention to GoPA! through dissemination using existing networks.	1. Produce research linking GoPA! to the needs, actions and goals of primary health care, transport, housing, health, infrastructure, urban design, and education sectors. 2. Use key supplemental resources to stress the health benefits of physical activity (Lancet Physical Activity series, Bangkok Declaration, Global Action Plan for Physical Activity), and to guide new research.



Conclusiones

- Este estudio demostró la utilidad y relevancia de los Country Cards.
- A pesar de la simplicidad de sus indicadores, los Country Cards representan una estrategia relevante para la promoción de actividad física, en países con capacidad local limitada o donde la inactividad física como problema de salud pública no ha sido reconocido completamente.
- Para que los Country Cards tengan un mayor impacto se deben diseminar mas allá del ámbito académico y con las recomendaciones específicas de acuerdo a la clasificación de capacidad de cada país para promover actividad física.





Gracias!

aravamd@gmail.com,
physicalactivityobservatory@gmail.com

*GoPAI is a Council of the International Society
of Physical Activity and Health-ISPAAH*

 Global Observatory for Physical Activity

 @GoPAnetwork



www.globalphysicalactivityobservatory.com