

# Dissenyats per moure'ns



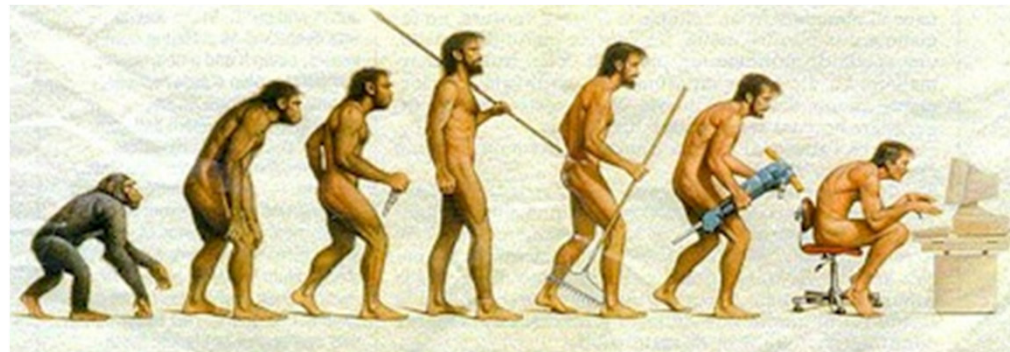
Dra. Mariona Violán

# Índex

- **Introducció**
- Beneficis
- Epidemiologia sedentarisme
- Com promocionar
- Com trencar barreres



“... the exercise biologist do not study the effect of physical activity but in reality study the effect of reintroducing exercise into an unhealthy sedentary population that is genetically programed to expect physical activity...”



## Valor de l'Activitat Física

**L'activitat física és una inversió potent en les persones, la salut, l'economia i la sostenibilitat.**

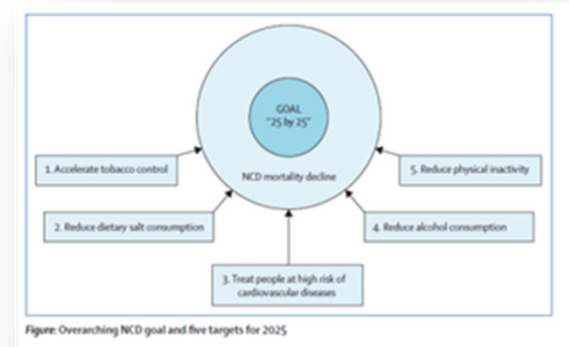


La promoció de l'activitat física s'ha de liderar i promocionar des de l'àmbit de les polítiques de l'administració per aconseguir un descens del sedentarisme de la població.

Dra. Mariona Violán

## Contextualització:

- ✓ Evidència de la importància de promoció de la activitat física.
- ✓ Canvi de models socials i comunitaris.
- ✓ Lluita contra el sedentarisme objectiu de la OMS.
- ✓ Lluita contra el sedentarisme està dins 5 principals objectius de les **Nacions Unides** per al 2025.



A great challenge lies ahead! As we all get back to work teaching and research, policy and practice, can I draw your attention to the very important challenge we face in terms of securing the global focus on physical activity set out by the Global Target of **10% reduction in physical inactivity by 2025**. I attended the World Cardiology Congress in Melbourne (May 4-7) where there was a major focus on how the global community will collectively achieve the 25% reduction in premature mortality from NCDs by 2025. Worryingly, the primary focus was being narrowed down to a subset of risk factors, namely tobacco control, high blood pressure and secondary prevention (access to essential medicines and care). A “NCD Roadmap” is under development led by the World Heart Federation to guide and influence the direction of countries as they focus their efforts and plans for the next decade towards 2025. I urge you all to engage in your countries and nationally in this debate. There remains a great need to raise the profile and political commitment towards physical activity and present solutions to Governments. Each of us has a role in this – within our profession and with our colleagues, with government and with civil society. **Tools you can use for this are the Toronto Charter: A global Call to Action (available in 23 languages) and the Guide to 7 Best Investments for Physical Activity – both available from the GAPA website.**

Fiona Bull, president ISPAH, 2014

# Manifest de Toronto per l'activitat física\*

Traducció al català i al castellà:  
Maig de 2011



## El Manifest de Toronto per l'activitat física: una crida global a l'acció

L'activitat física genera benestar, salut física i mental, prevé malalties, millora la cohesió social i la qualitat de vida, proporciona beneficis econòmics i contribueix a la sostenibilitat del medi ambient. Les comunitats que promouen l'activitat física saludable d'una manera accessible i realitzable, en diferents contextos i durant tota la vida, poden aconseguir molts d'aquests beneficis.

El Manifest de Toronto per l'activitat física descriu quatre accions basades en nou principis fonamentals i és una crida a tots els països, regions i comunitats perquè s'esforcin per tenir un major compromís polític i social i, d'aquesta manera, potenciar l'activitat física saludable per a tothom.

### Per què cal un manifest sobre l'activitat física?

El Manifest de Toronto per l'activitat física és una crida a l'acció i una eina per advocar per la creació d'oportunitats sostenibles que promouin un estil de vida físicament actiu per a tothom. Les organitzacions i les persones interessades en la promoció de l'activitat física poden utilitzar aquest manifest per convèncer els qui prenen les decisions en l'àmbit nacional, regional i local, i així aconseguir un objectiu comú. Aquestes organitzacions apleguen els sectors de la salut, el transport, el medi ambient, l'esport i la recreació, l'educació, el disseny i la planificació urbana, així com el govern, la societat civil i el sector privat.

### L'activitat física: una inversió potent en les persones, la salut, l'economia i la sostenibilitat

A tot el món, la tecnologia, la urbanització, l'augment dels llocs de treball sedentaris i un disseny de societat basat en l'automòbil han desplaçat l'activitat física de la vida quotidiana. Els estils de vida massa atarefats, la prioritització d'altres qüestions, el canvi en l'estructura familiar i la manca de cohesió social també poden estar contribuint a la inactivitat. Les oportunitats per fer activitat física continuen disminuint mentre que la prevalença dels estils de vida sedentaris està augmentant en la majoria de països, la qual cosa té conseqüències negatives per a la salut i en l'àmbit social i econòmic.

**En termes de salut,** la inactivitat física és la quarta causa de mortalitat deguda a les malalties cròniques, com ara les afecions cardíacques, l'ictus, la diabetis o el càncer, que produeixen cada any a tot el món uns tres milions de morts evitables. La inactivitat física contribueix a l'increment del nivell d'obesitat a la infància, l'adolescència i l'edat adulta. L'activitat física pot beneficiar persones de totes les edats: facilita el creixement saludable i el desenvolupament social a la infància i redueix el risc de malaltia crònica i millora la salut mental en adults. Mai no és massa tard per començar a fer activitat física. En la gent gran, els beneficis proporcionen independència funcional, disminueixen el risc de caigudes i fractures i donen protecció envers les malalties relacionades amb l'edat.

#### El tema de desenvolupament sostenible

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### Principis fonamentals per incorporar l'activitat física en la població

1. Fer servir estratègies basades en l'evidència que promouen l'activitat física i la salut.
2. Abarcar planificacions que integren per objectiu i no per disciplina, i que abarquen la salut i el benestar.
3. Promoure l'activitat física en tots els contextos i durant tota la vida.
4. Fomentar la inclusió i l'equitat, i garantir que totes les persones tinguin oportunitats iguals per a l'activitat física.
5. Fomentar la inclusió i l'equitat, i garantir que totes les persones tinguin oportunitats iguals per a l'activitat física.
6. Fomentar la inclusió i l'equitat, i garantir que totes les persones tinguin oportunitats iguals per a l'activitat física.

#### Un escenari per a l'acció

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### 1. OPORTUNITATS D'UNA POLÍTICA D'IMPULSIÓ I DE PLA D'ACCIÓ

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### 2. INTRODUCCIÓ DE POLÍTICIS I D'ACCIONS D'IMPULSIÓ I DE PLA D'ACCIÓ

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### El pla d'acció

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### 2. INTRODUCCIÓ DE POLÍTICIS I D'ACCIONS D'IMPULSIÓ I DE PLA D'ACCIÓ

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### Una crida a l'acció

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

#### 2. INTRODUCCIÓ DE POLÍTICIS I D'ACCIONS D'IMPULSIÓ I DE PLA D'ACCIÓ

El tema de desenvolupament sostenible és el de promoure el transport actiu com camí, entre altres, per reduir el consum energètic i la contaminació atmosfèrica i de l'aigua, millorar la qualitat de vida i la sostenibilitat, i aconseguir un estil de vida físicament actiu. Els països desenvolupats han de prioritzar la salut i el desenvolupament personal i comunitari a l'objectiu de millorar la qualitat de vida i el desenvolupament sostenible per a desenvolupament sostenible i contribuir a la salut i al benestar.

**CORONARY HEART-DISEASE AND  
PHYSICAL ACTIVITY OF WORK**

**J. N. MORRIS**

**J. A. HEADY**

M.A. Glasg., M.R.C.P., D.P.H.

M.A. Oxfd

OF THE SOCIAL MEDICINE RESEARCH UNIT, MEDICAL RESEARCH  
COUNCIL

**P. A. B. RAFFLE**

M.D. Lond., D.P.H., D.I.H.

OF THE MEDICAL DEPARTMENT, LONDON TRANSPORT EXECUTIVE

**C. G. ROBERTS**

**J. W. PARKS**

B.A., M.D. Camb.

M.B.E., M.D. Camb., D.C.H.

OF THE TREASURY MEDICAL SERVICE

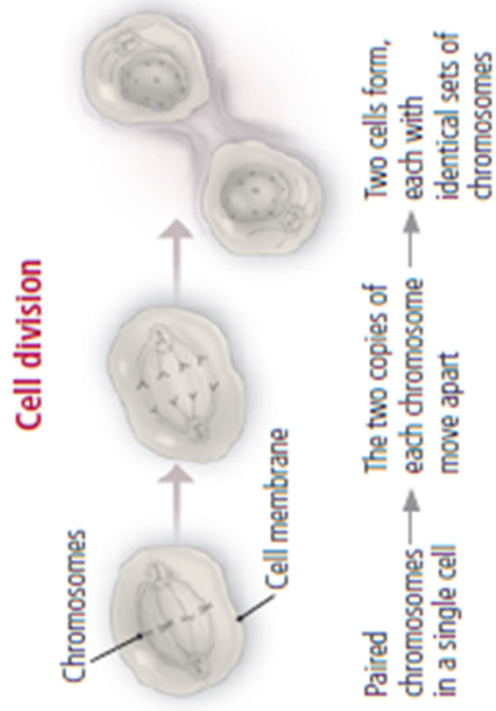
*(Concluded from p. 1057)*

Dra. Mariona Violán

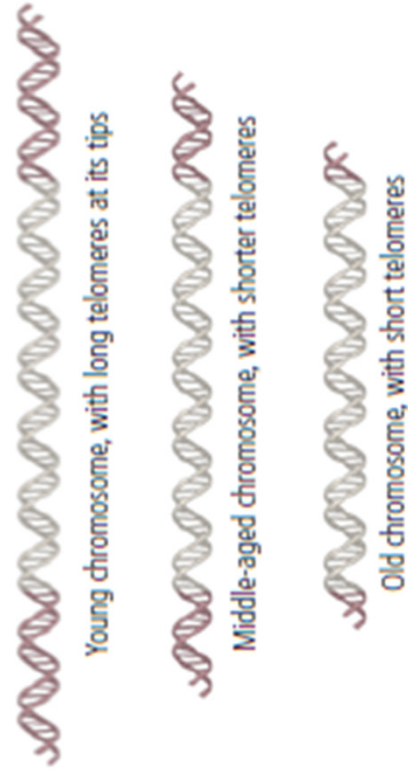




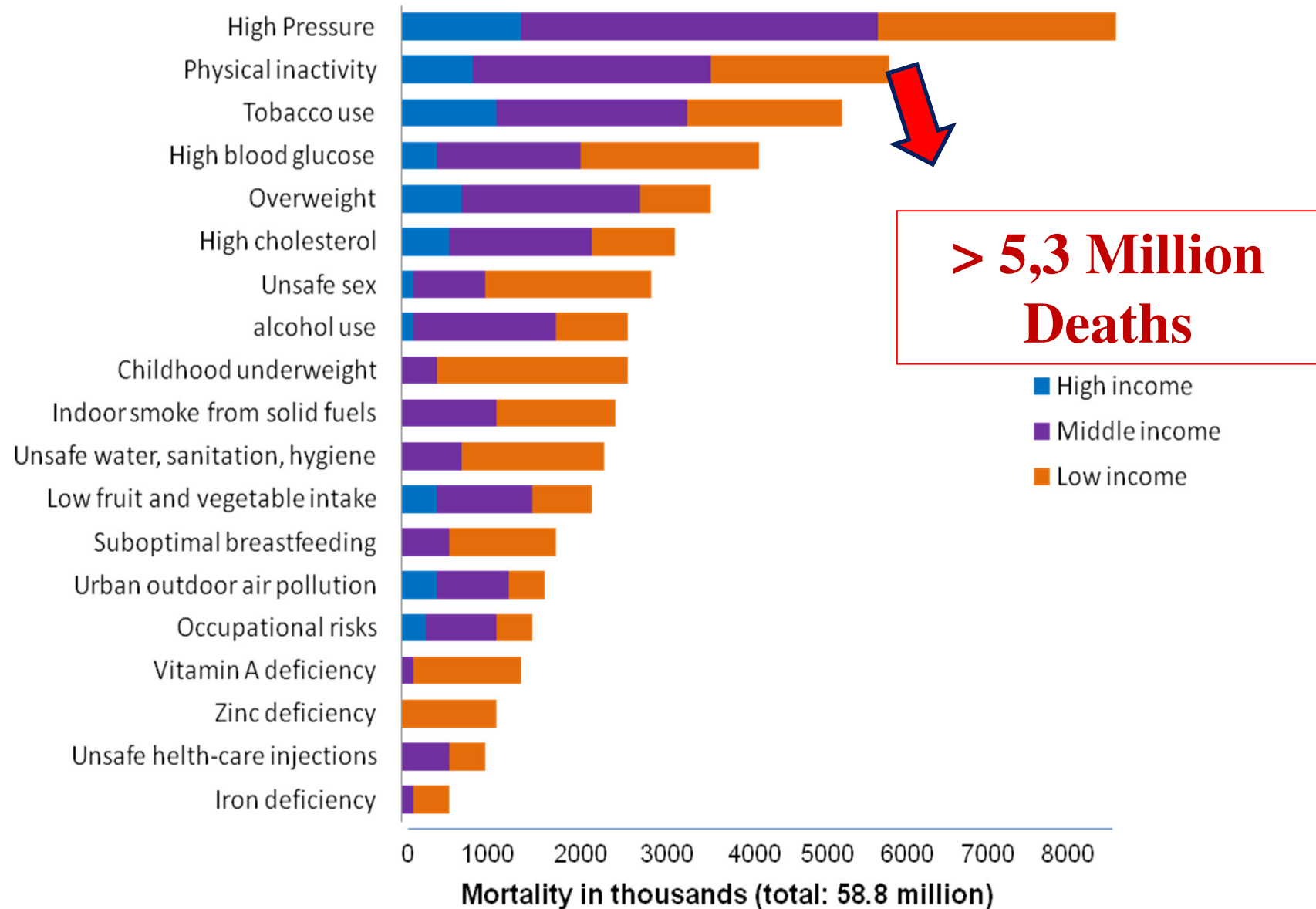
**Figure 3** The life and death of a cell



**Telomere length**



# Deaths attributed to 19 leading factors, by country income level,



# THE LANCET

Volume 380 | Number 9826 | Pages 1-74 | July 7-13, 2012

www.thelancet.com

“Sport is one sector that can improve the health of a nation through increased physical activity, but system-wide changes also require complementary efforts by transportation agencies, park and recreation areas, city planning, and school programmes to increase and sustain activity levels of whole populations.”

See Series page 53

## Articles

Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education  
See page 37

## Articles

MAG12: Magnesium for anaemia and schistosomiasis  
See page 44

## Articles

Exercise incidence and mortality in middle-income countries, and associations with indicators of cognitive reserve  
See page 54

## Series

Sports and Exercise Medicine: Land 1: The health of nations; Psychiatry: medicine  
See pages 55-67

## Essay

Olympic writing  
See page 68

UK Registered as a newspaper - ISSN 0140-6736  
Printed in the UK - Published weekly

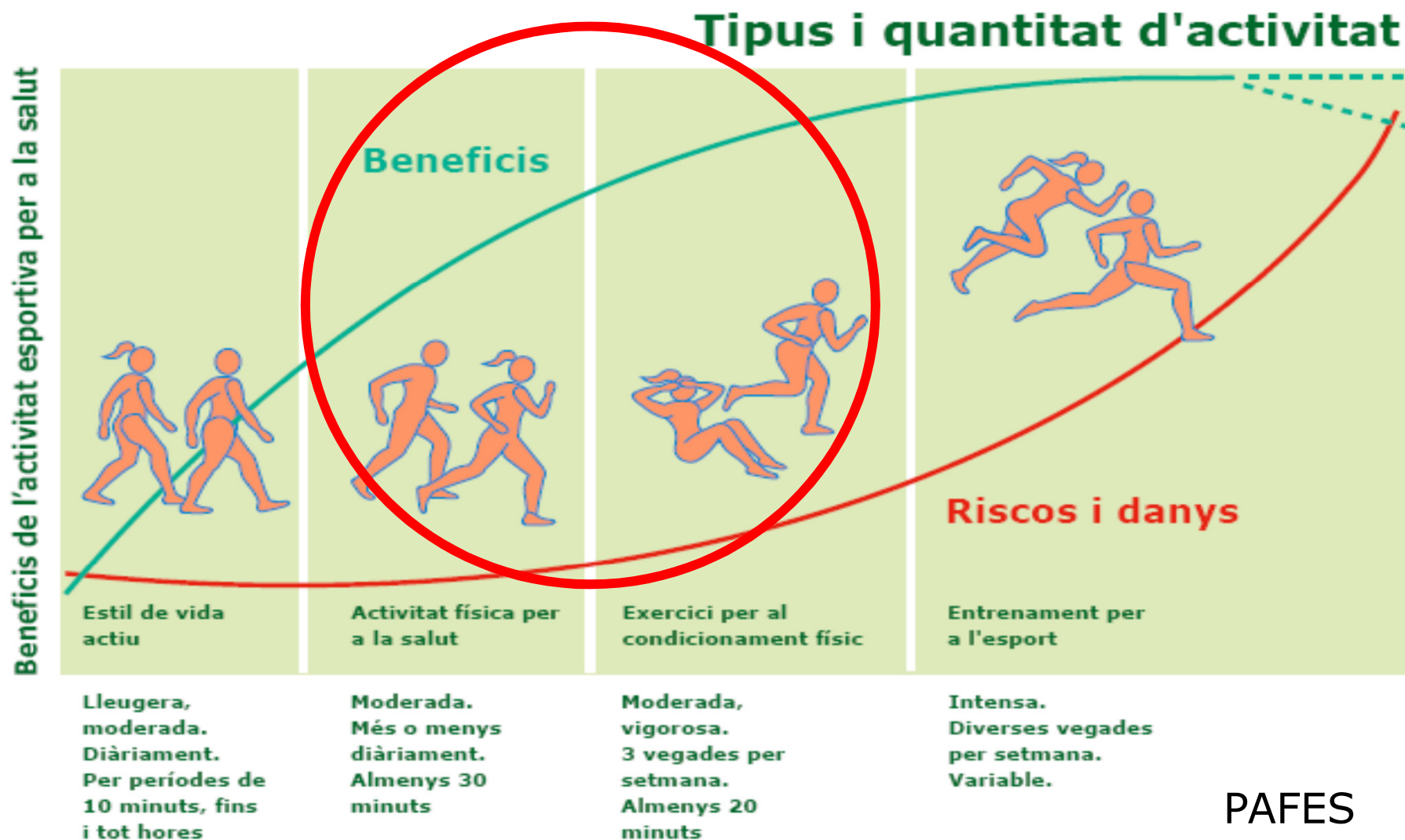
# Índex

- Introducció
- **Beneficis**
- Epidemiologia sedentarisme
- Com promocionar
- Com trencar barreres

Dra. Mariona Violán



# La actividad física moderada tiene muchos beneficios sin riesgos



# Exercici per a la salut: Beneficis adults i gent gran

## Gran evidència

- ✓ Risc de mort prematura
- ✓ Risc de malaltia CV (IAM, AVC)
- ✓ Risc de HTA
- ✓ Risc dels efectes del perfil lipídic
- ✓ Risc de DM –2
- ✓ Risc de Sd. Metabòlica
- ✓ Càncer de colon
- ✓ Prevenció increment de pes
- ✓ Ajuda pèrdua pes
- ✓ Millora condició CR i Muscular
- ✓ Prevenció de caigudes
- ✓ Disminueix depressió
- ✓ Millora la funció cognitiva



# Exercici per a la salut: Beneficis adults i gent gran II

## Moderada – Gran evidència

- ✓ Millora de la salut (gent gran)
- ✓ Disminueix obesitat abdominal

## Moderada Evidència

- ✓ Disminueix risc de Fx de maluc
- ✓ Disminueix el risc càncer de pulmó
- ✓ Disminueix el risc de càncer endometrial
- ✓ Manteniment del pes després de la pèrdua ponderal
- ✓ Millora la densitat mineral òssia
- ✓ Millora la qualitat del son



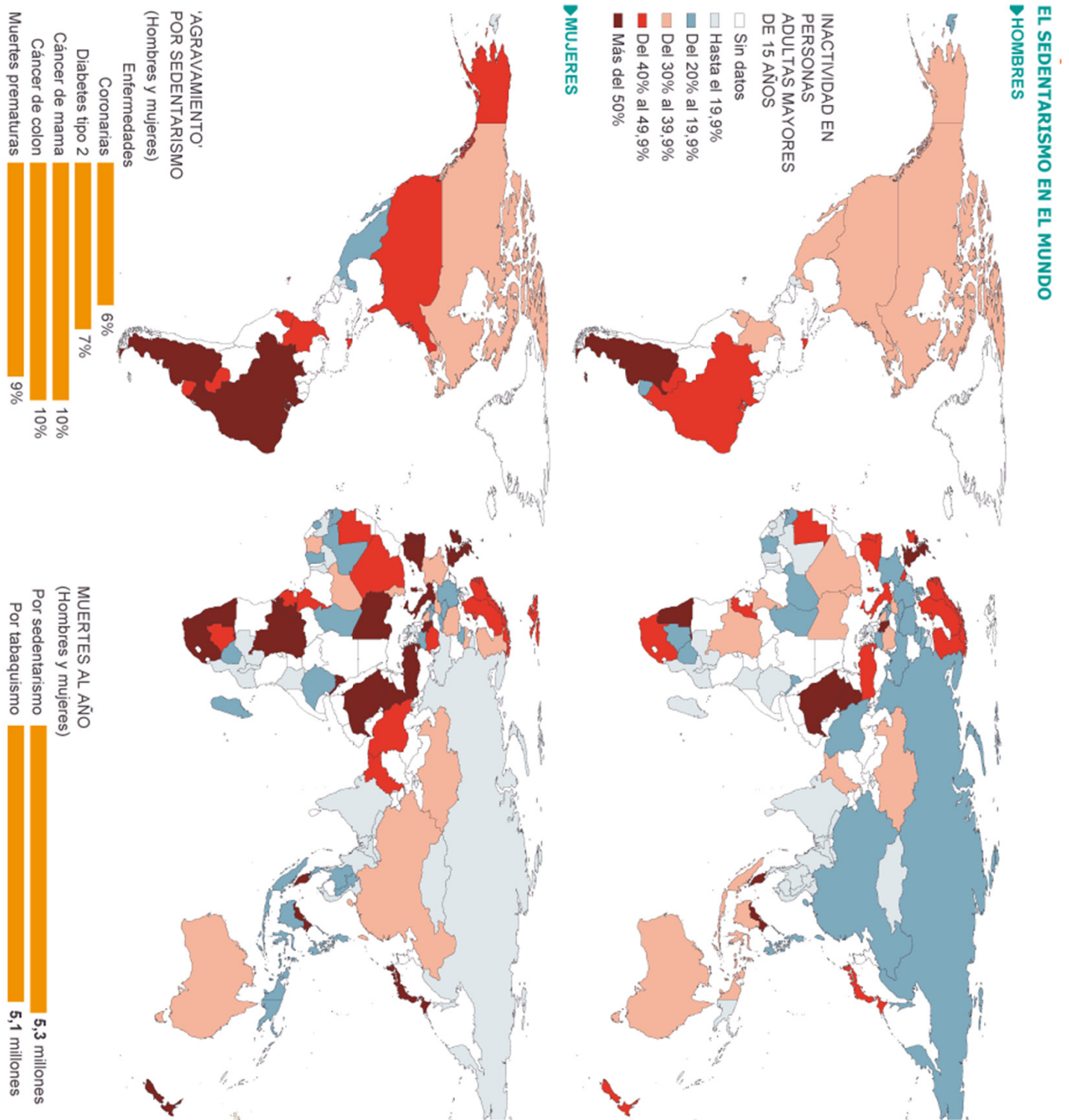
# index

- Introducció
- Beneficis
- **Epidemiologia sedentarisme**
- Com promocionar
- Com trencar barreres





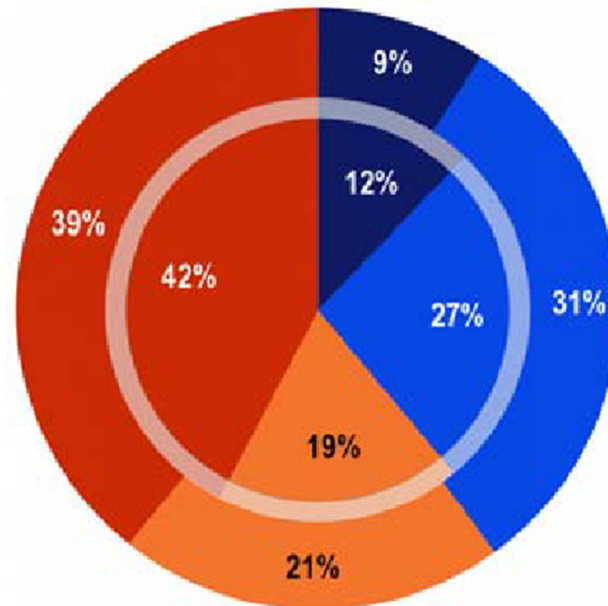
Figure 1 Physical inactivity in adults (15 years or older) worldwide in men (A) and women (B)



# Pràctica d'AF a la U.E.:

Eurobarometer 72.3 – Octubre 2009 – Results for Spain

QF1. How often do you exercise or play sport?



- Regularly
- With some regularity
- Seldom
- Never
- Don't know

EU27 🇪🇺 Outer pie      ES 🇪🇸 Inner pie

Regularly = at least 5 times a week

With some regularity = 3 to 4 or 1 to 2 times a week

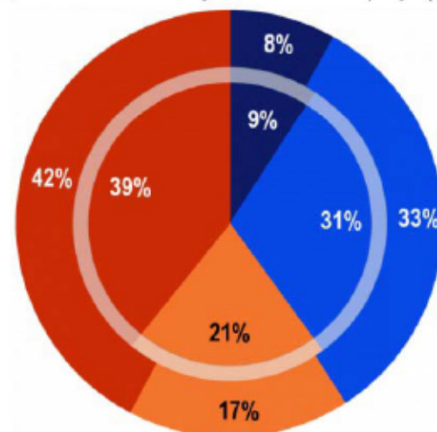
Seldom = 1 to 3 times a month or less often

# Eurobarometer, 2014

## What are the frequency and levels of engagement in sport and other physical activity?

*42% of Europeans never exercise or play sport*

QD1. How often do you exercise or play sport?



- Regularly
- With some regularity
- Seldom
- Never
- Don't know

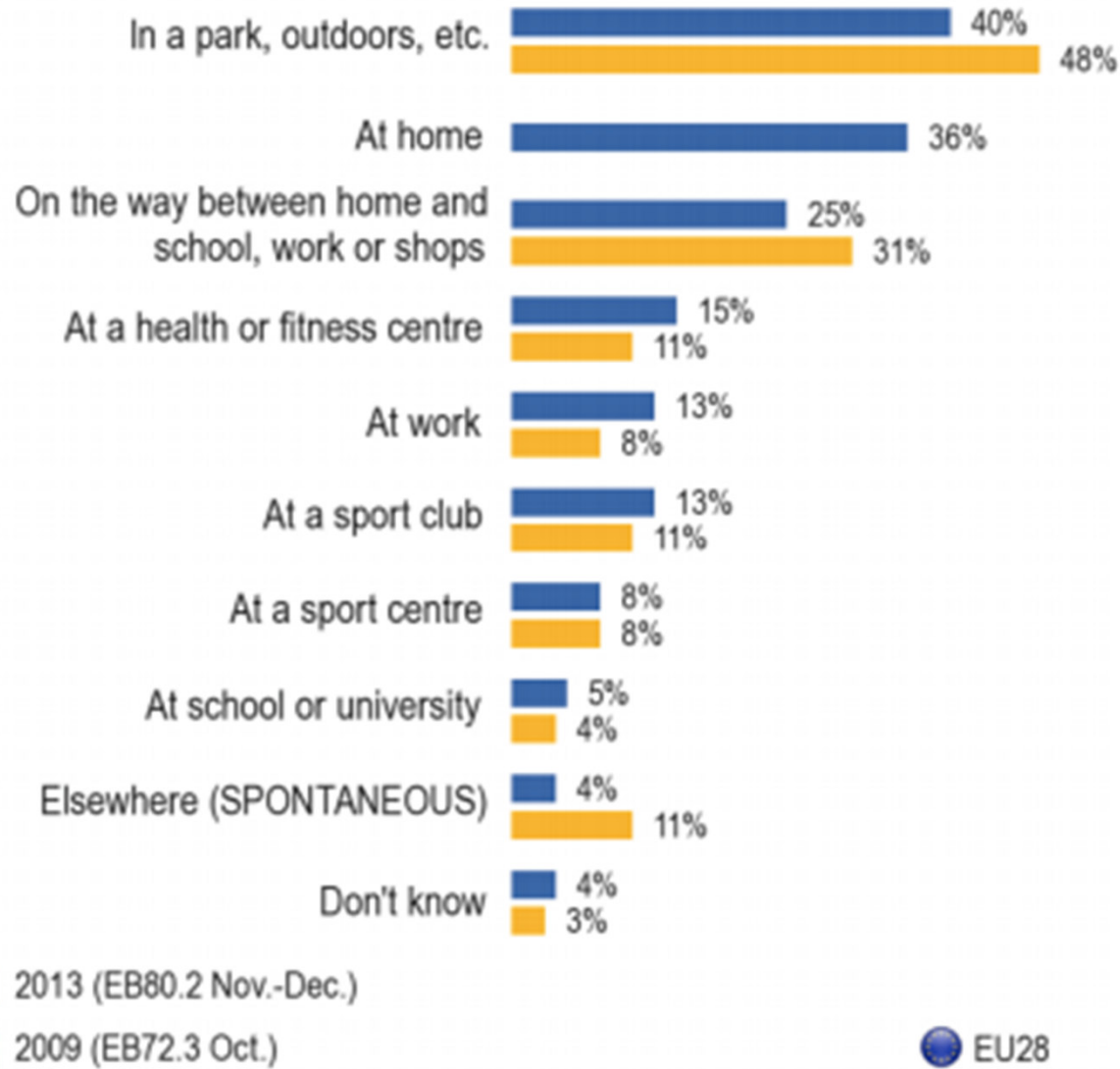
Inner pie : 2009 (EB72.3 Oct.)

Outer pie : 2013 (EB80.2 Nov.-Dec.)



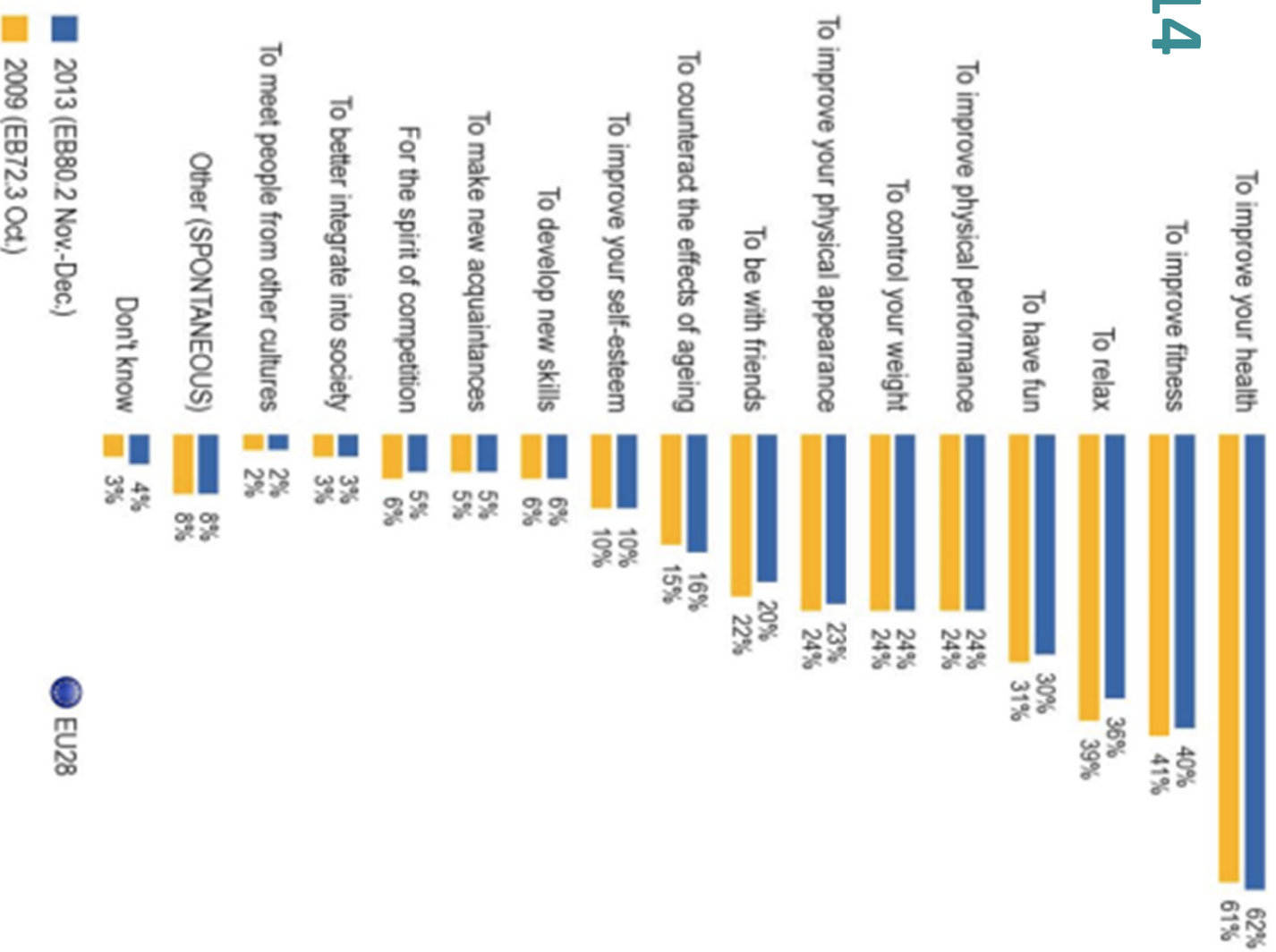
# Eurobarometer, 2014

Donde se acostumbra a realizar la práctica deportiva?



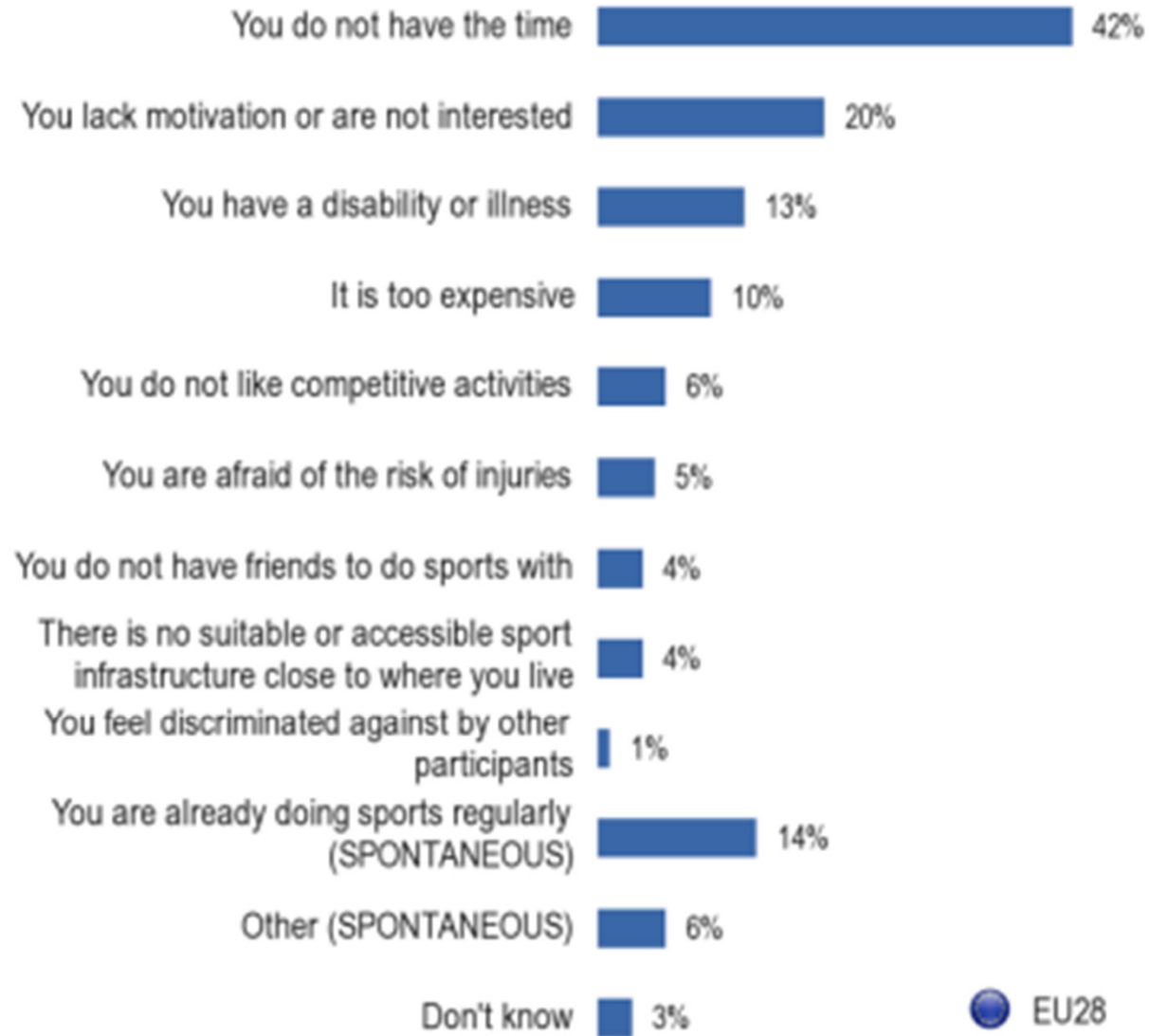
# Eurobarometer, 2014

## Cuales son las motivaciones?



# Eurobarometer, 2014

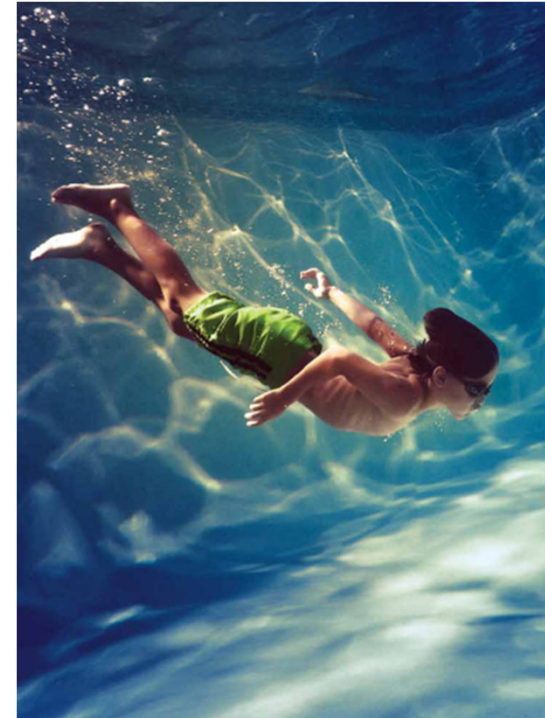
## Razón que impide practicar deporte regularmente



# Índex

- Introducció
- Beneficis
- Epidemiologia sedentarisme
- **Com promocionar**
- Com trencar barreres

Dra. Mariona Violán



## Actuacions

- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- Àmbit urbanístic
- Àmbit educatiu
- Àmbit del lleure
- Àmbit del transport actiu
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies

Dra. Mariona Violán





## Actuacions

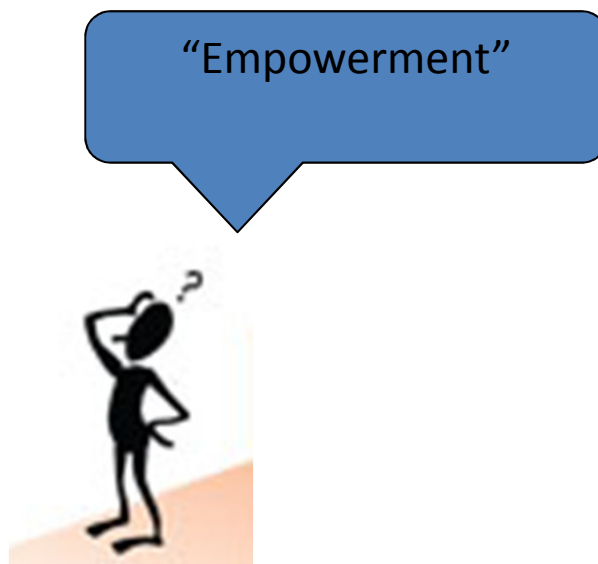
- Àmbit personal / individual



Pla Nacional Promoció Activitat Física, 2012

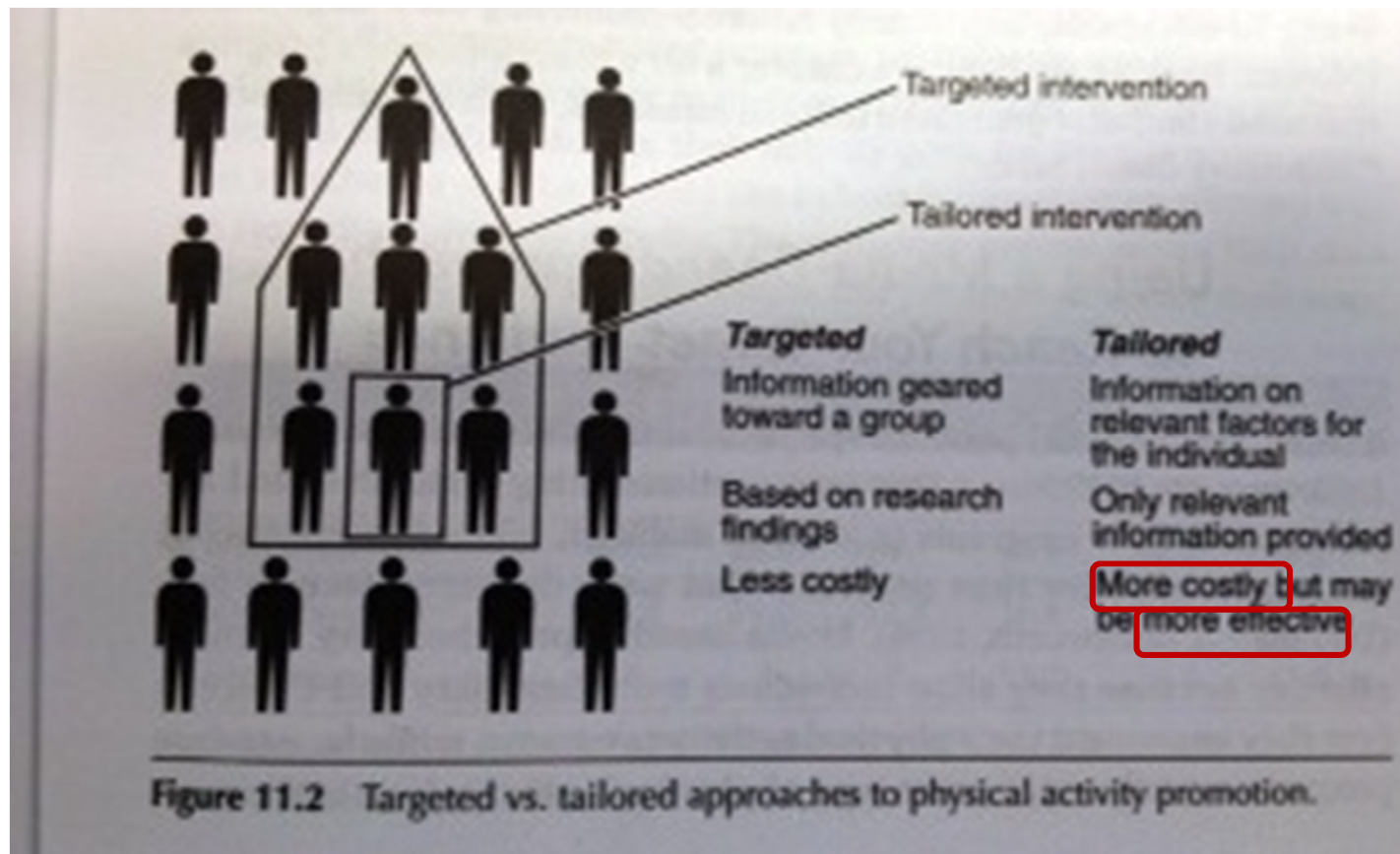
## Desenvolupar habilitats personals

- Ha d'haver un increment de la participació en les decisions sobre la salut per a que les persones adquireixin la capacitat de realitzar eleccions saludables



# Enfocament de promoció d'AF

## Dirigida vs Adaptada



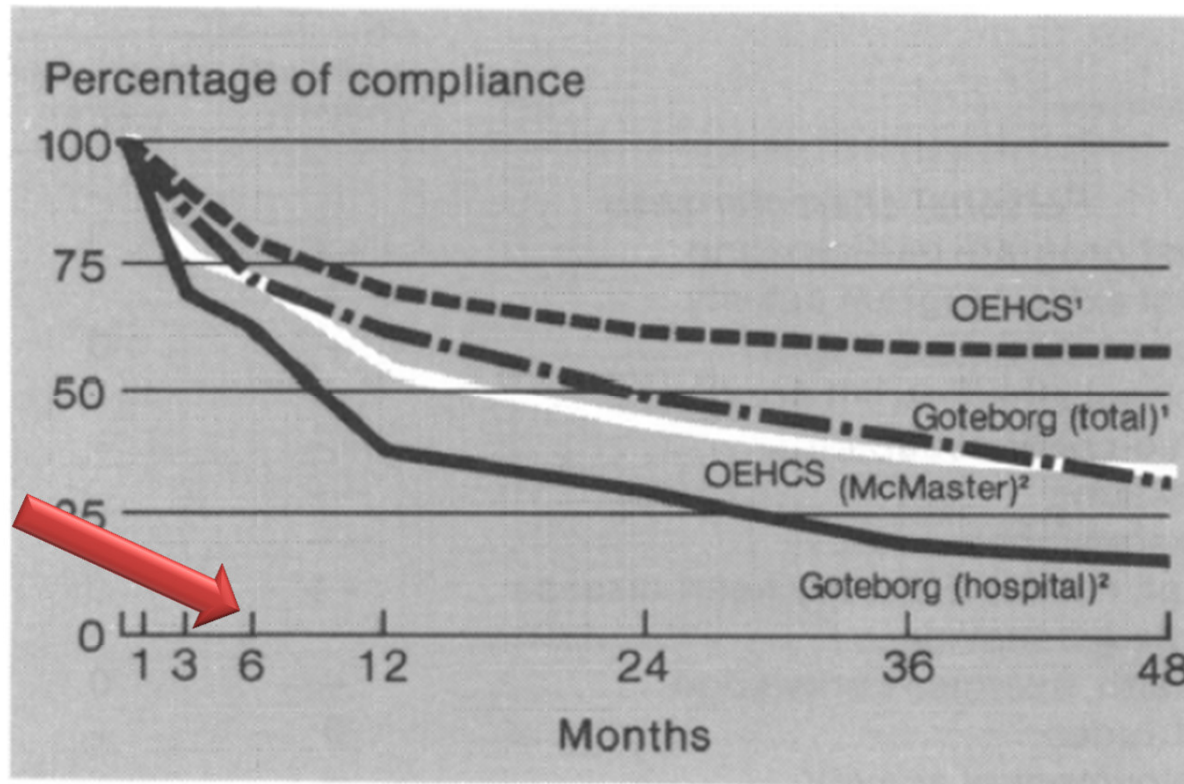
Dra. Mariona Violán

# Índex

- Introducció
- Beneficis
- Epidemiologia sedentarisme
- Com promocionar
- **Com trencar barreres**



# El 50% de les persones que decideixen fer exercici, abandonen durant els primers 6 mesos



Dra. Marióna Violán

## Actuacions

- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- Àmbit urbanístic
- Àmbit educatiu
- Àmbit del lleure
- Àmbit del transport actiu
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies





## Actuacions

- Àmbit laboral
- **Àmbit de salut**
- Àmbit urbanístic
- Àmbit educatiu
- Àmbit del lleure
- Àmbit del transport actiu
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies







# Pla d'Activitat Física Esport i Salut

 Generalitat  
de Catalunya

**Departament  
de Salut**

**Secretaria  
General de  
l'Esport**

**Centre  
de  
Salut**

**Equipaments  
esportius +  
oferta esportiva  
del municipi**



**Ajuntament**

## Actuacions

- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- **Àmbit urbanístic**
- Àmbit educatiu
- Àmbit del lleure
- Àmbit del transport actiu
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies

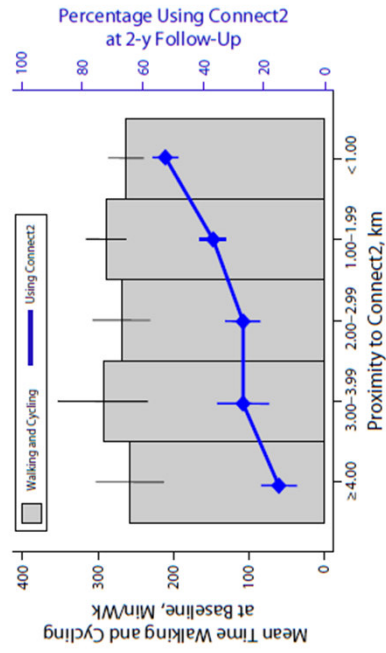


# New Walking and Cycling Routes and Increased Physical Activity: One- and 2-Year Findings From the UK iConnect Study

Anna Goodman, PhD, Shannon Sahliqvist, PhD, and David Oglvie, PhD, FFPH, on behalf of the iConnect Consortium

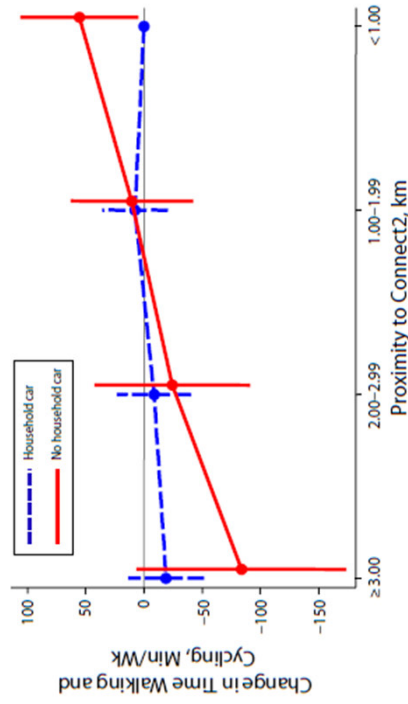
Research and Practice | Peer Reviewed | Goodman et al.

American Journal of Public Health | September 2014, Vol 104, No. 9



Note. Whiskers indicate 95% confidence intervals. The findings were very similar when we repeated the analysis for the 1-year sample and for Connect2 use at 1-year follow-up.

FIGURE 1—Association between proximity to Connect2 and (1) past-week walking and cycling at baseline and (2) Connect2 use at 2-year follow-up: Cardiff, Kenilworth, and Southampton, United Kingdom; April 2010–April 2012.



Note. Whiskers indicate 95% confidence intervals.  $P = .007$  for interaction.

FIGURE 2—Interaction between car ownership and proximity to Connect2 in predicting change in total walking and cycling at 2-year follow-up: Cardiff, Kenilworth, and Southampton, United Kingdom; April 2010–April 2012.

## Actuacions

- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- Àmbit urbanístic
- **Àmbit educatiu**
- Àmbit del lleure
- Àmbit del transport actiu
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies

Dra. Mariona Violán



# THE MORE THEY BURN THE BETTER THEY LEARN



YOUR  
CHILD

AMOUNT OF  
ACTIVITY

VARIOUS  
ACTIVITIES

ACADEMIC  
ACHIEVEMENT

**Did you know that kids who are physically active get better grades?**

Research shows that students who earn mostly **A**s are almost twice as likely to get regular physical activity than students who receive mostly **D**s and **F**s.

Physical activity can help students focus, improve behavior and boost positive attitudes. Do what you can to help your child be physically active, be it running, biking or swimming. Any type of physical activity is good, and 60 minutes a day is best. Their grades will thank you!



FOR MORE INFORMATION, VISIT  
[MakingHealthEasier.org/BurnToLearn](http://MakingHealthEasier.org/BurnToLearn)

SOURCES

CDC. Physical Inactivity and Unhealthy Dietary Behaviors and Academic Achievement.

CDC. The association between school based physical activity, including physical education, and academic performance. Atlanta, GA: U.S. DHHS, 2010.

## Actuacions

- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- Àmbit urbanístic
- Àmbit educatiu
- **Àmbit del lleure**
- Àmbit del transport actiu
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies

Dra. Mariona Violán



**adolescente**



**infantil**



Dra. Mariona Violán

**adulto**



A collage of images showing young people engaged in various physical activities. The images include a soccer game, a basketball game, a person swimming, and a person playing tennis. The text "YOUNG AND PHYSICALLY ACTIVE: youth" is prominently displayed in the center. The World Health Organization logo is in the top left, and the European Union flag is in the bottom right. The text "a blueprint for making physical activity appealing to youth" is also present.



a blueprint  
for making  
**YOUNG AND  
PHYSICALLY  
ACTIVE:**  
appealing to  
youth

By The High Level Panel of Experts  
Department of Public Health, University of Cambridge  
United Kingdom



## Actuacions

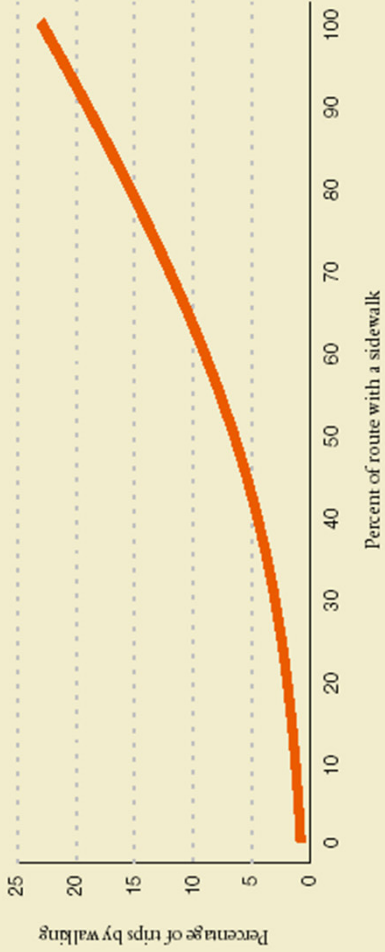
- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- Àmbit urbanístic
- Àmbit educatiu
- Àmbit del lleure
- **Àmbit del transport actiu**
- Àmbit mitjans audiovisuals
- Àmbit de noves tecnologies







### Presence of Sidewalks Encourages Walking<sup>80</sup>



## Actuacions

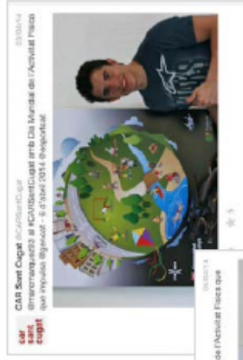
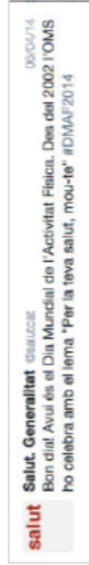
- Àmbit laboral
- Àmbit de salut
- Àmbit urbanístic
- Àmbit educatiu
- Àmbit del lleure
- Àmbit del transport actiu
- **Àmbit mitjans audiovisuals**
- **Àmbit de noves tecnologies**



# Xarxes Socials

- Twitters oficials:** - @esportcat: 48 tuits en 3 idiomes (català, anglès i castellà) entre el dia 7 i el dia 18 d'abril de consells i trucs  
 - @salutcat: 21 tuits amb consells i trucs  
 - @CARsantCugat: 7 tuits amb foto de 7 esportistes.

- Etiquetes:** - #DMAF2014  
 - #moute30minuts

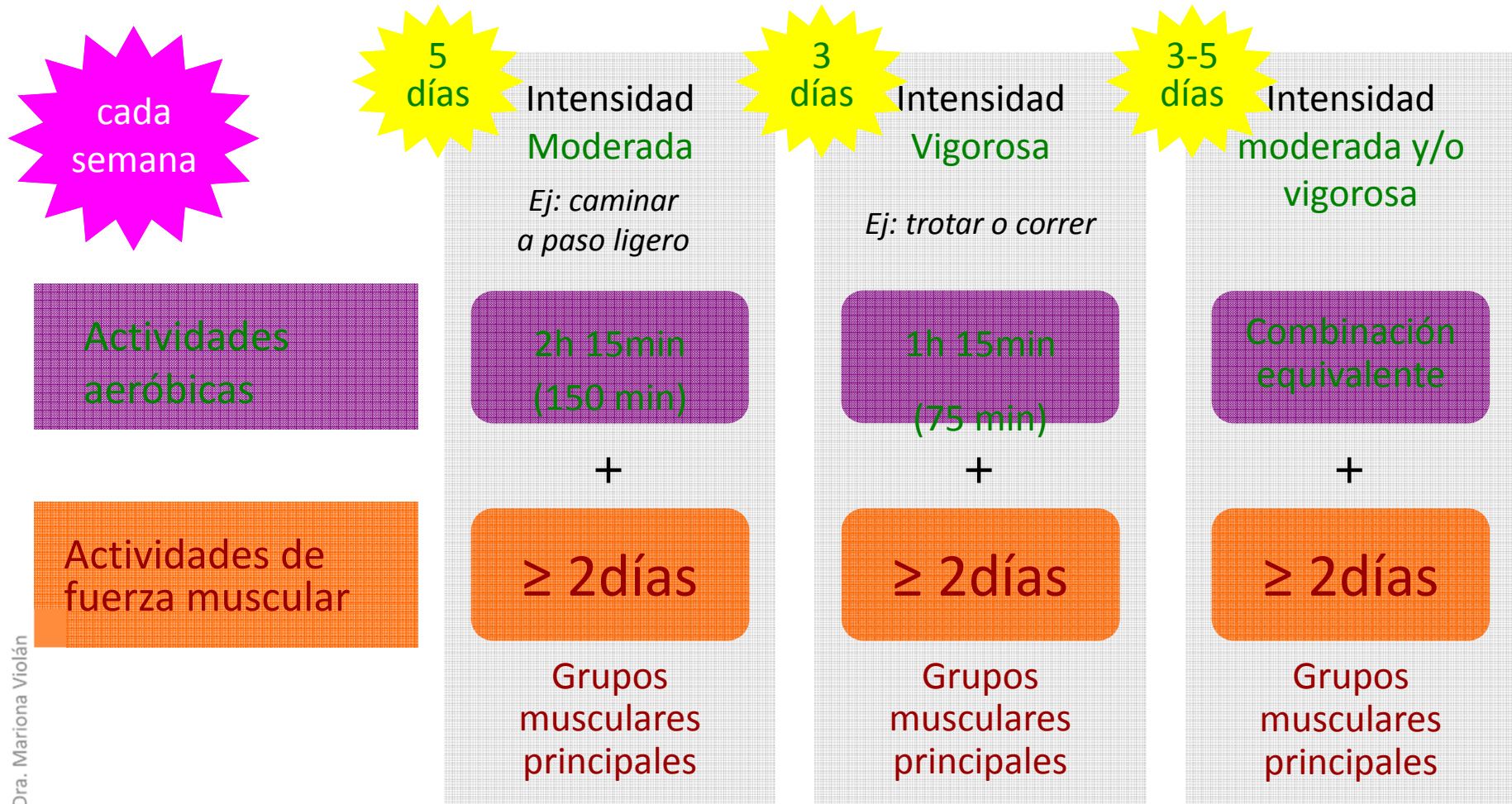




COM ?

# Para conseguir beneficios importantes para la salud, mediante la actividad física ...

Las personas adultas necesitan, como mínimo:



Dra. Marióna Violán

Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the ACSM & AHA

[http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=Home\\_Page&TEMPLATE=/CM/HTMLDisplay.cfm&CONTENTID=7764](http://www.acsm.org/AM/Template.cfm?Section=Home_Page&TEMPLATE=/CM/HTMLDisplay.cfm&CONTENTID=7764)

## Per simplificar el missatge ...

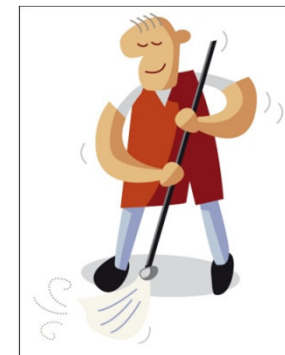
Adults

Acumular 30 minuts  
d'activitat física al dia

5 dies a la setmana

En períodes de  $\geq 10$  minuts

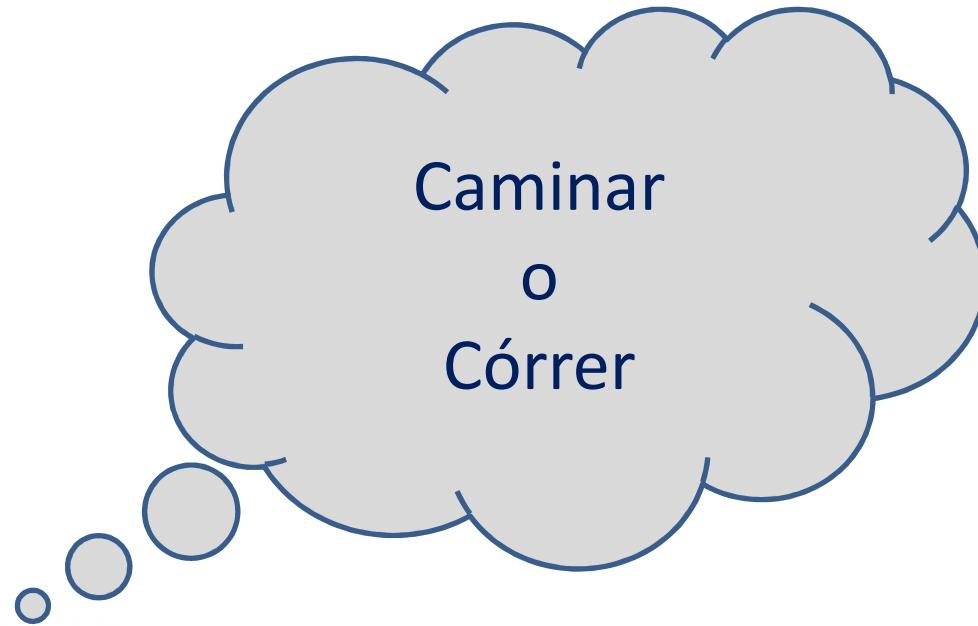
$(10 + 10 + 10) = 30$



Nens

Acumular 60 minuts  
d'activitat física al dia

7 dies a la setmana



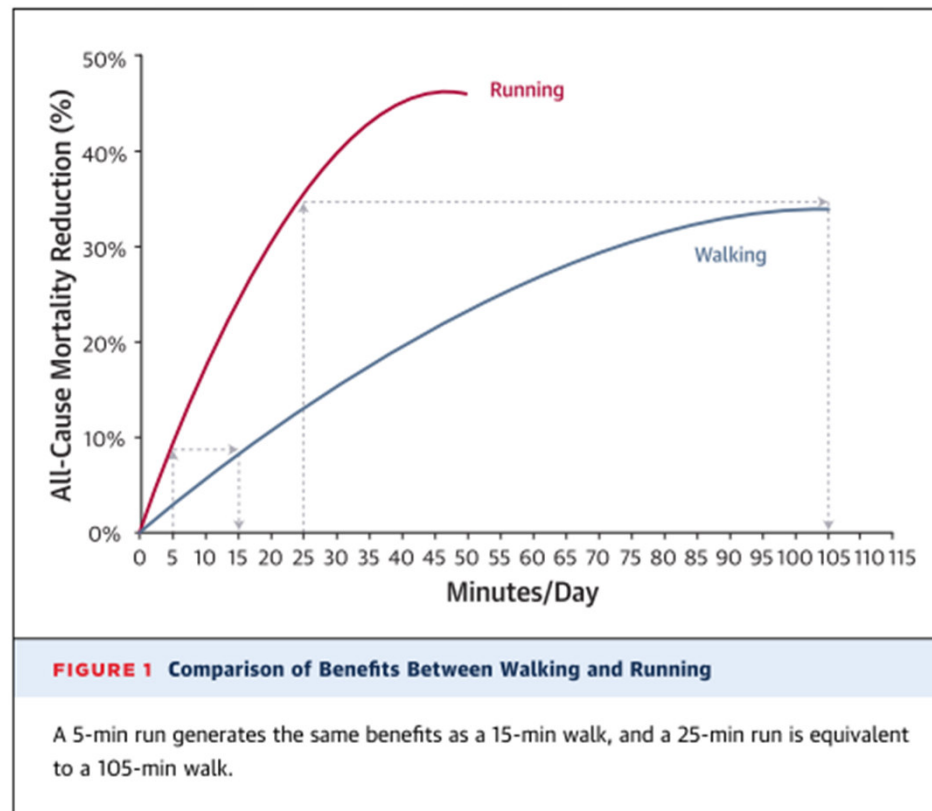
# Minimal Amount of Exercise to Prolong Life



## To Walk, to Run, or Just Mix It Up?\*

Chi Pang Wen, MD, DRPH,<sup>††</sup> Jackson Pui Man Wai, PhD,<sup>§</sup> Min Kuang Tsai, MS,<sup>†</sup> Chien Hua Chen, MD, MPH<sup>||¶</sup>

Dra. Marióna Violán



Wen et al. *Lancet* 2011; 378: 1244–53



# Beneficis del caminar

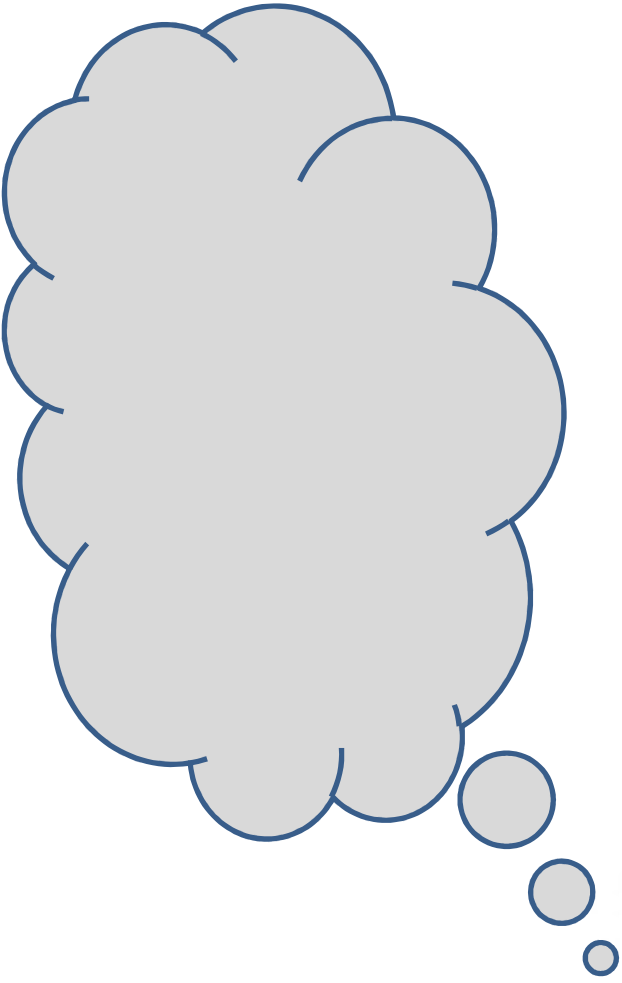
- Caminar més de 4 hores/setmana redueix l'hospitalització per **malalties del cor** en un 30% comparat caminar una hora *(LaCroix et al 1996)*.
- La **malaltia cardíaca** es redueix a la meitat en els homes que caminen més de 2,4 km/dia (1,5 milles) *(Hakim et al 1999)*
- Les dones que caminen 4 hores/setmana tenen un 35% de reducció de l seua risc de patir una **malaltia del cor** *(Manson et al 1999)*
- Els canvis a **l'alimentació i caminar** diàriament son més efectius per tractar la **diabetis tipus 2** que la medicació – reducció d'un 58% en relació a un 31%) *(DPPRG 2002)*

# Beneficis del caminar

- Caminar pot millorar **l'autoestima** i aliviar els símptomes de depressió i ansietat *(Mobily et al 1996)*.
- Les dones grans que caminen entre 1 i 1,25 hores/setmana tenen un risc de **càncer de mama** un 18% menor (30% si tenen normopes ) *(McTiernan et al)*.
- Les persones amb malaltia **pulmonar obstructiva crònica** que caminen més redueixen a la meitat el seu risc d'anar a urgències *(Garcia-Aymerich et al 2003)*.
- Caminar ha estat descrit com **“l'activitat més propera al exercici físic perfecte”** *(Morris and Hardman 1997)*. El NICE ho recomana com intervenció en un conjunt ampli de problemes de salut.

# Beneficis del caminar

- Incrementa la **longevitat**: estudis recents relacionen entre 19-30 % reducció de morts prematures.
- Afegir 15 minuts mes d'exercici al / dia pot incrementa la esperança de vida en 4%.

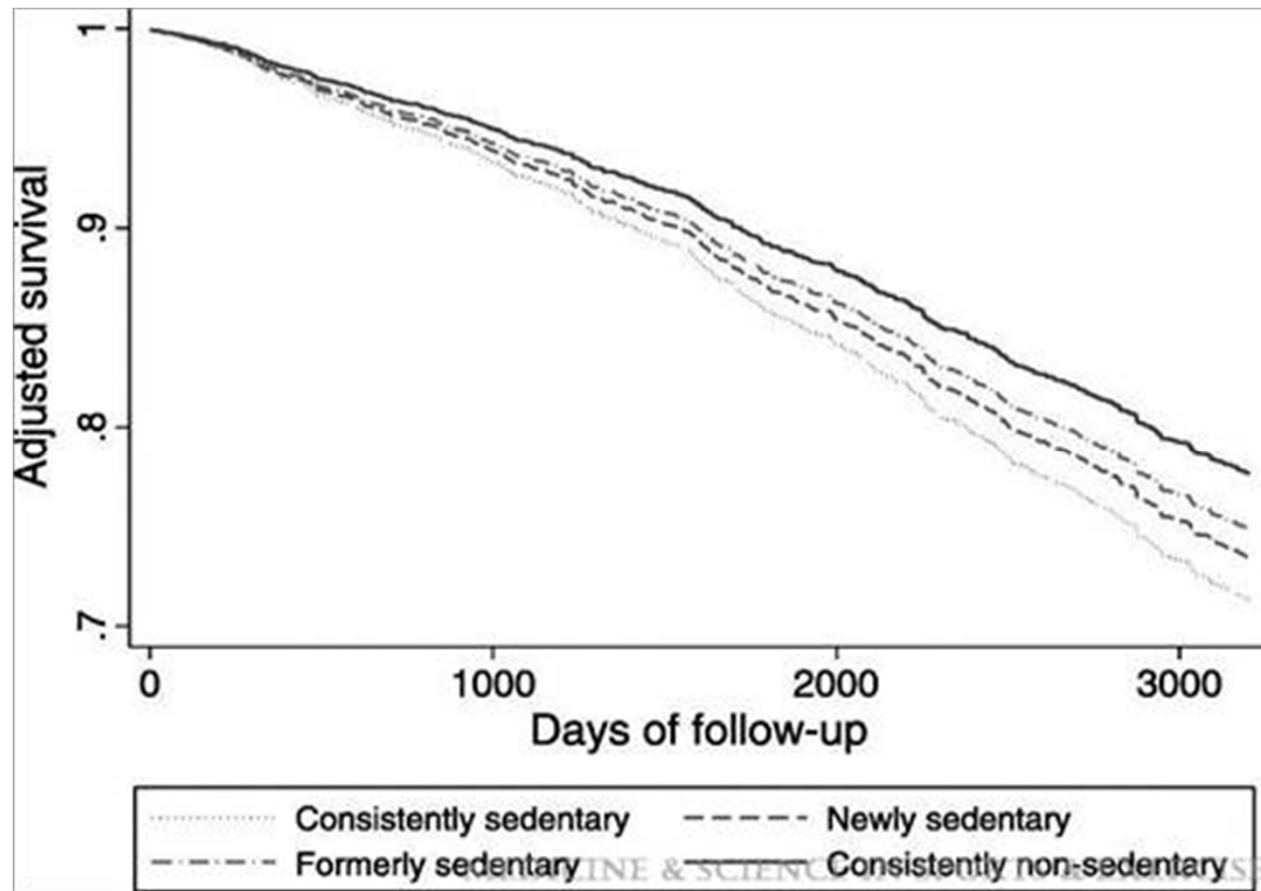


***NEAT***

***Non-Exercise Activity Thermogenesis***

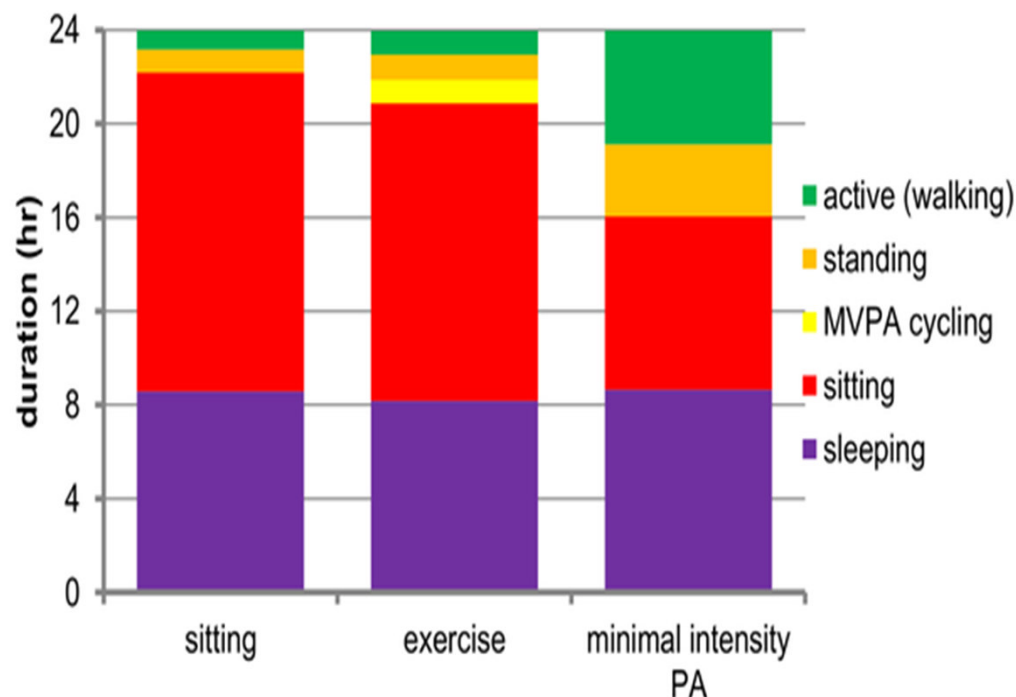
# Sedentarisme continu, temps assegut i mortalitat

Dra. Mariona Violán



## Estar de peu i caminar millora nivells de insulina i lipids plasmàtics en adults sedentaris

Dra. Mariona Violán



N: 18 – Idade: 21

**Assegut:** 14 h/d

**Exercíci:** 13 h/d + 1 h vigoros

**Mínima AF:** 8h/d + 4 h caminar + 2 h peu

# Dissenyats per moure'ns



Dra. Mariona Violán  
mviolan@gencat.cat