



Exercici físic i salut mental

Mariona Violán Fors

Metgessa de l'Esport

Departament d'Esports. Generalitat de Catalunya

Societat Catalana de Medicina de l'Esport

Aquí va començar tot...



Dra. Mariona Violán

De que parlem?



Activitat Física (AF) Qualsevol moviment corporal produït pels músculs esquelètics que causa una despesa energètica per sobre del metabolisme basal.



Exercici físic (EF) El tipus d'AF que és planificada, estructurada, repetitiva i que es fa amb la intenció de millorar o mantenir la forma física, el rendiment físic o la salut. En l'EF, cal diferenciar entre l'entrenament aeròbic, de força muscular, de flexibilitat i d'equilibri.



Esport Qualsevol AF duta a terme en un marc reglamentari i competitiu que, a través de la participació casual o organitzada, promou el manteniment o la millora de la salut física i mental, fomentant les relacions socials o l'obtenció de resultats en competicions de qualsevol nivell.

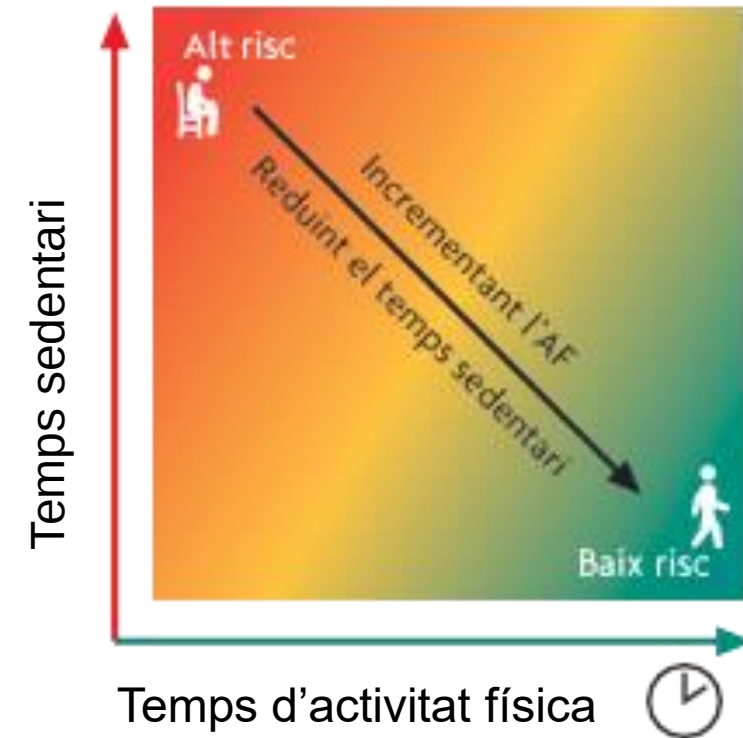
De que parlem?

Sedentarisme Períodes de temps que passem asseguts o estirats (excepte quan s'està dormint). Es recomana aixecar-se cada 60 minuts.

Inactivitat física Nivell d'activitat física que no arriba al recomanat per una bona salut

Estil de vida actiu Aprofitar les activitats habituals de la vida quotidiana d'una manera activa. Per exemple desplaçar-se a peu o en bicicleta i utilitzar les escales habitualment.

Guia de prescripció d'exercici físic per a la salut (PEFS), Generalitat de Catalunya 2022



Representació esquemàtica entre el risc per a la salut, el temps sedentari i el temps destinat a fer activitat física moderada-vigorous (Guia PEFS, 2022).

Per que ?



Adults (18 – 64 a) Beneficis

ADULTS
(aged 18–64 years)

In adults, physical activity confers benefits for the following health outcomes: improved all-cause mortality, cardiovascular disease mortality, incident hypertension, incident site-specific cancers,¹ incident type-2 diabetes, mental health (reduced symptoms of anxiety and depression); cognitive health, and sleep; measures of adiposity may also improve.

It is recommended that:

- > All adults should undertake regular physical activity.
Strong recommendation, moderate certainty evidence
- > Adults should do at least 150–300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity; or at least 75–150 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity; or an equivalent combination of moderate- and vigorous-intensity activity throughout the week, for substantial health benefits.
Strong recommendation, moderate certainty evidence
- > Adults should also do muscle-strengthening activities at moderate or greater intensity that involve all major muscle groups on 2 or more days a week, as these provide additional health benefits.
Strong recommendation, moderate certainty evidence
- > For additional health benefits: On at least 2 days a week, muscle-strengthening activities at moderate or greater intensity that involve all major muscle groups.
Strong recommendation, moderate certainty evidence
- > For additional health benefits: more than 300 minutes of moderate-intensity aerobic physical activity or more than 150 minutes of vigorous-intensity aerobic physical activity, or an equivalent combination throughout the week.
Strong recommendation, moderate certainty evidence

¹ Site-specific cancers of: bladder, breast, colon, endometrial, oesophageal adenocarcinoma, gastric, and renal.

WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour

Mortalitat per totes les causes
Mortalitat Cardiovascular
Malalties CV
HTA
Type2-Dbt
Càncer (colon and breast)
Adipositat
Caigudes
Caigudes
Malalties no transmissibles

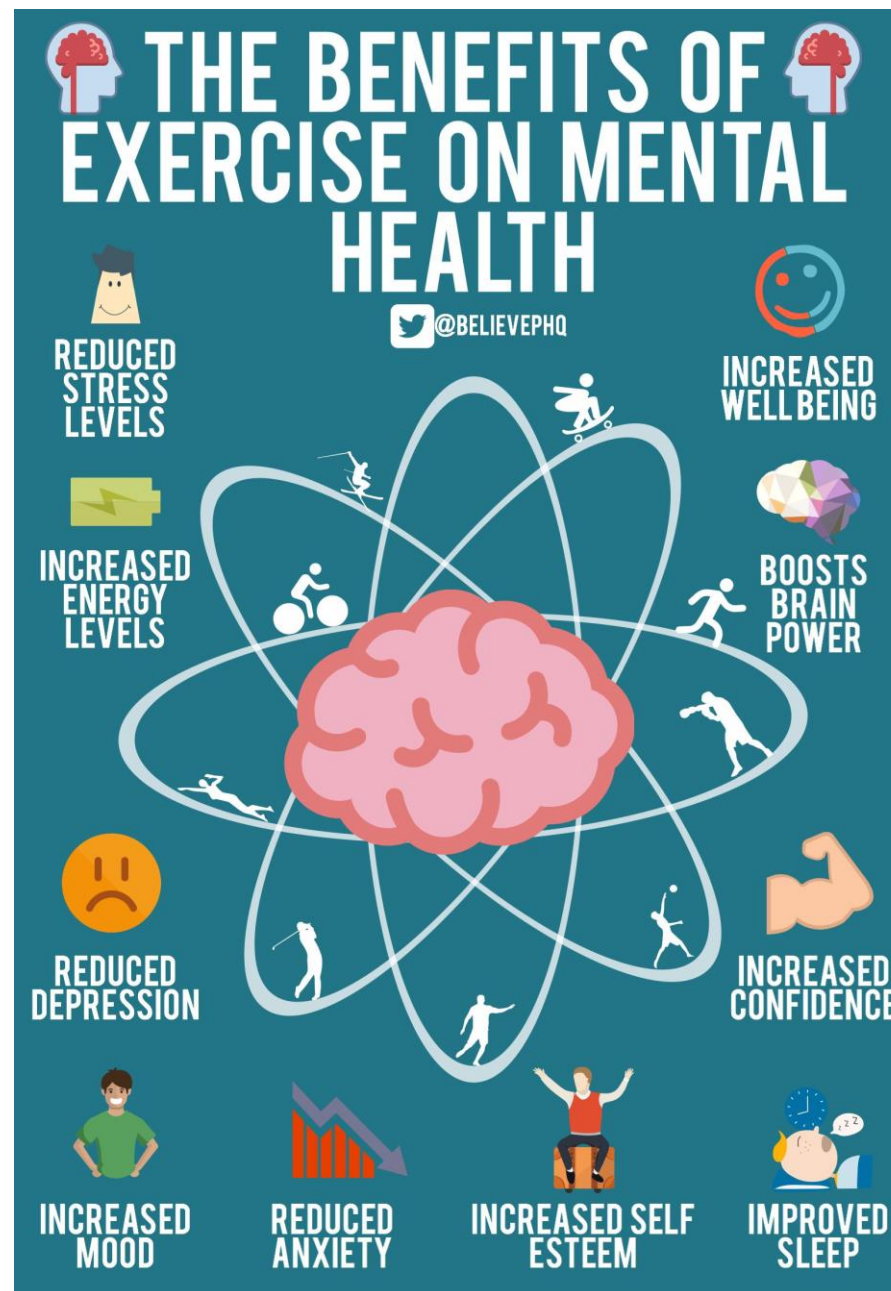
Depressió
Ansietat / Estres

Salut Mental
Salut cognitiva
Qualitat Son
Qualitat de vida
Sensació de benestar
Connexió social
Millora aprenentatge



The Role of Sport, Exercise, and Physical Activity in Closing the Life Expectancy Gap for People with Mental Illness: An International Consensus Statement by Exercise and Sports Science Australia, American College of Sports Medicine, British Association of Sport and Exercise Science, and Sport and Exercise Science New Zealand

Simon Rosenbaum,^{1,2,3} Anita Hobson-Powell,¹ Kade Davison,^{1,4} Robert Stanton,^{1,5} Lynette L. Craft,⁶ Michael Duncan,^{7,8} Catherine Elliot,^{9,10} and Philip B. Ward^{2,11}



La orquesta del bienestar

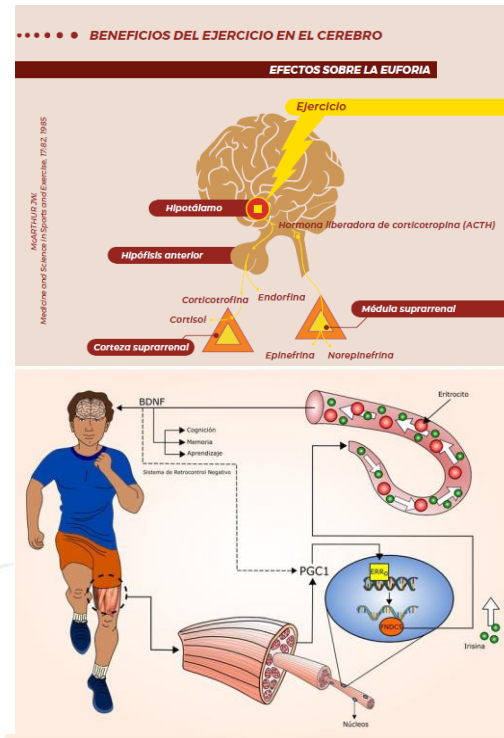
Hormones i Neurotransmissors relacionades

DOPAMINA

OXITOCINA

SEROTONINA

ENDORFINAS



IRISINA

Regulación de cortisol: ayuda a manejar el estrés crónico

Impacto clínico: Disminución de la ansiedad/ mejora del animo / cognición

Neuroplasticitat i salut cerebral

neuroplasticidad:

Capacitat del cervell per **adaptar-se i formar noves connexions**

Rol del exercici:

Aument del BDNF (factor neurotrófico derivado del cerebro):

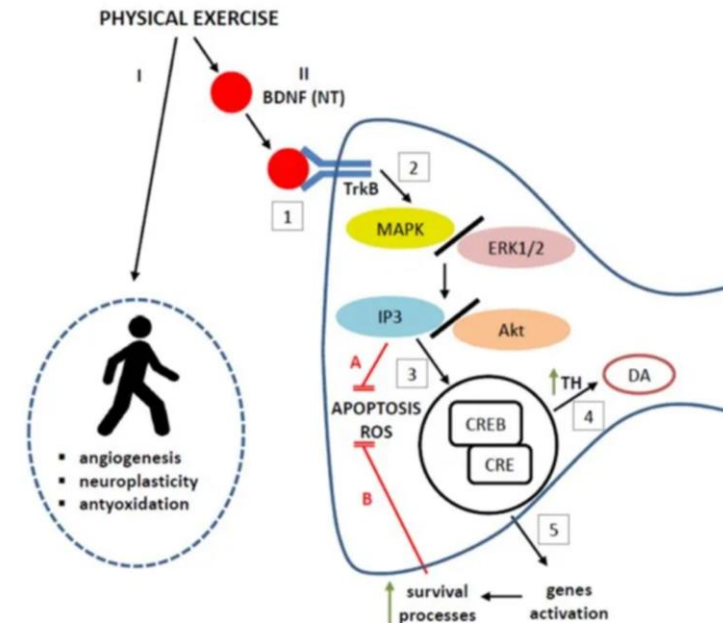
Estimula el **creixement neuronal**.

Millora la **memoria i la cognició**.

Prevenió de trastorns neurodegeneratius.

Neuroscience of Exercise: Neuroplasticity and Its Behavioral Consequences.
Neural Plast. 2016;2016:3643879..

Moderate intensity aerobic exercise may enhance neuroplasticity of the contralesional hemisphere after stroke: a randomised controlled study. *Sci Rep* **13**, 14440 (2023). Dra. Mariona Violán



Efectes cardiovasculars



Relació cervell -cor:

Increment del flux sanguini cerebral: **millora el transport d' O₂ i nutrients**

Disminució de la inflamació sistèmica i perifèrica

Disminució de l'**estrés oxidatiu**.

Impacte clínic:

Prevenició de malalties cardiovasculars associades a la salut mental.

- Related Neural Pathways on the Cardiovascular Benefit of Physical Activity. J Am Coll Cardiol. 2024 Apr 23;83(16):1543-1553
- Ahmadi MN, et al. Br J Sports Med 2024;**58**:261–268.

Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis

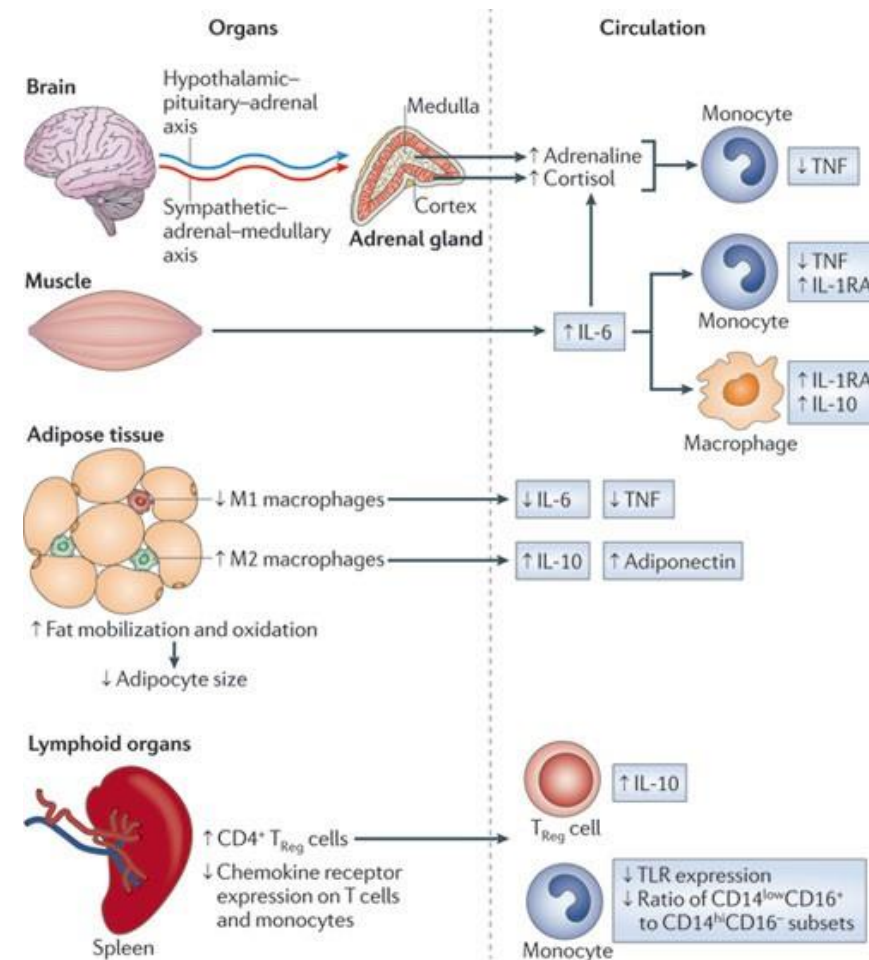
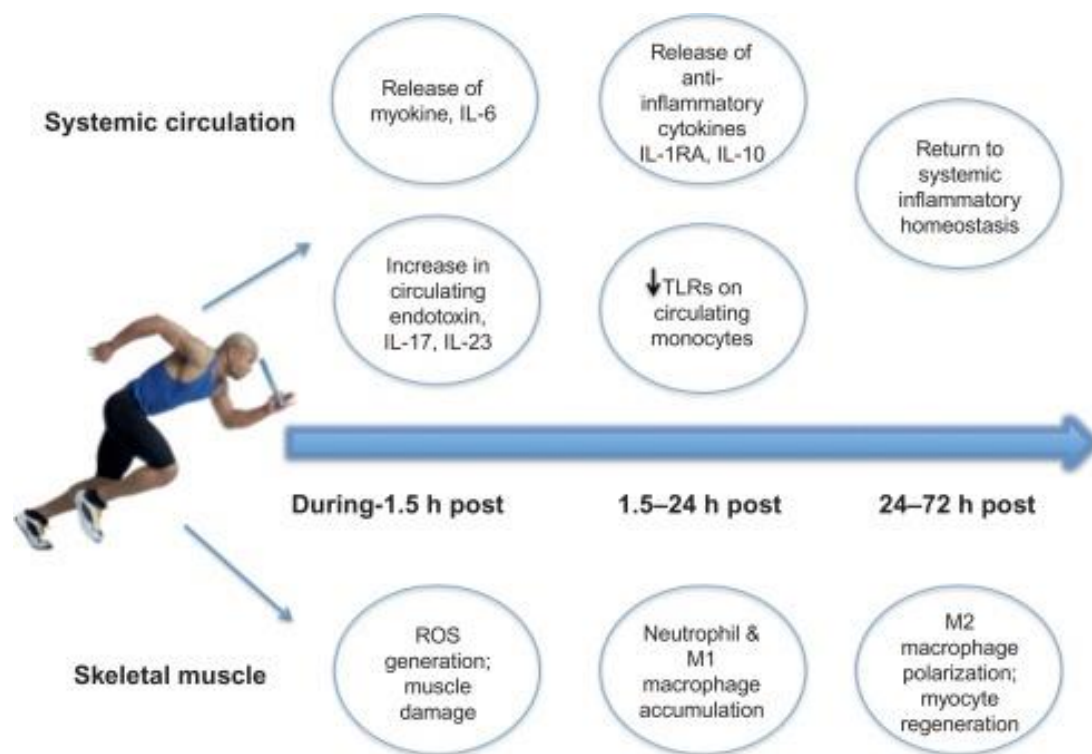
Joseph Michael Northey,^{1,2} Nicolas Cherbuin,³ Kate Louise Pumpa,^{1,2} Disa Jane Smee,² Ben Rattray^{1,2}

What are the new findings?

- ▶ Physical exercise interventions significantly improved cognitive function in adults older than 50 years, regardless of baseline cognitive status.
- ▶ Positive benefits to cognition occurred with an exercise intervention that included tai chi, or resistance and aerobic training, prescribed either in isolation or combined.
- ▶ When exercise training variables were considered, interventions that included exercise with a minimum duration of 45 min and at moderate to vigorous intensity showed improvements to cognitive function.



The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease



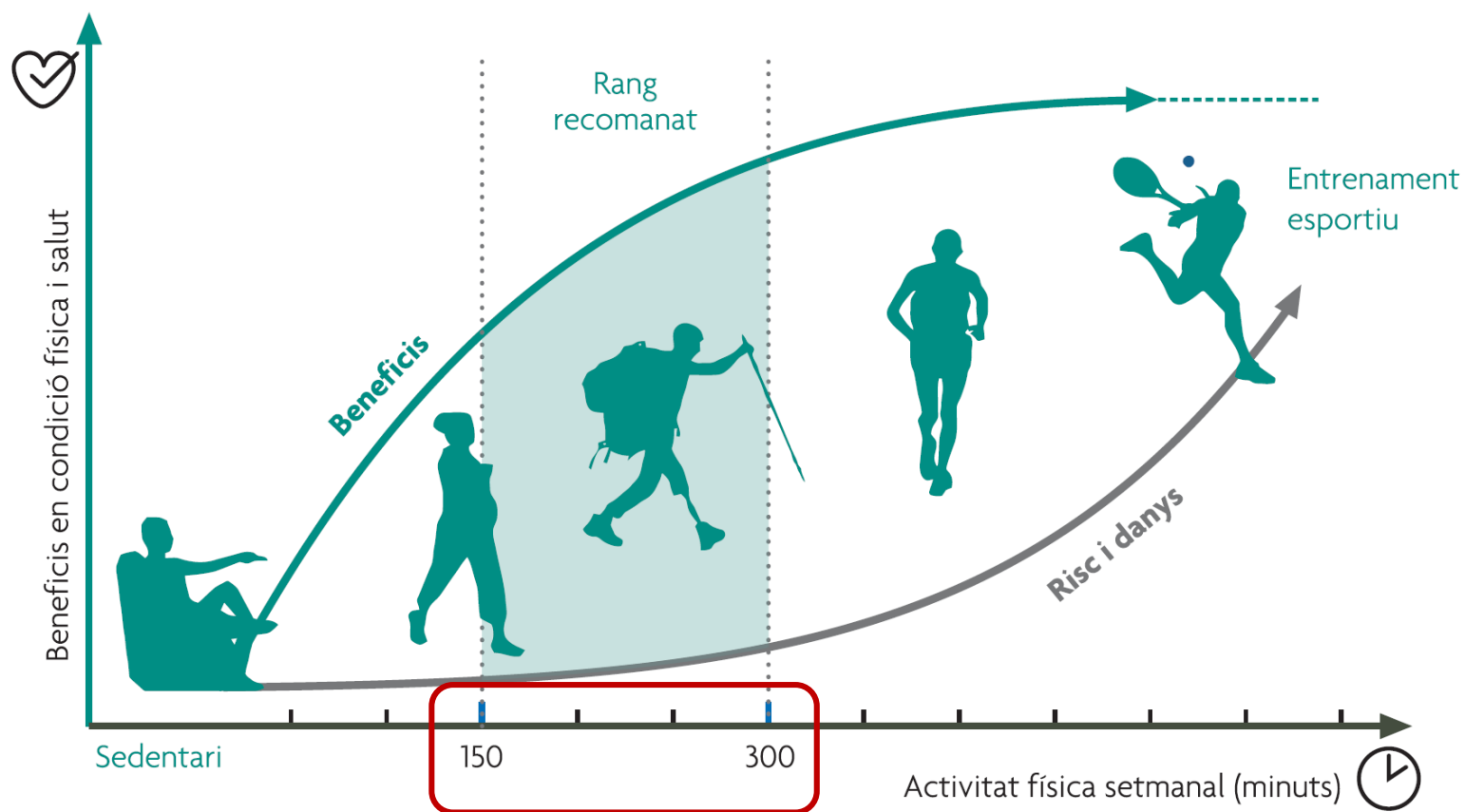
Gleeson, M., Bishop, N., Stensel, D. *et al.* The anti-inflammatory effects of exercise: mechanisms and implications for the prevention and treatment of disease. *Nat Rev Immunol* **11**, 607–615 (2011). <https://doi.org/10.1038/nri3041>

<https://doi.org/10.1016/bs.pmbts.2015.07.003>

COM ?



Dosi-resposta de la relació risc-benefici en funció de l'AF / EF realitzada



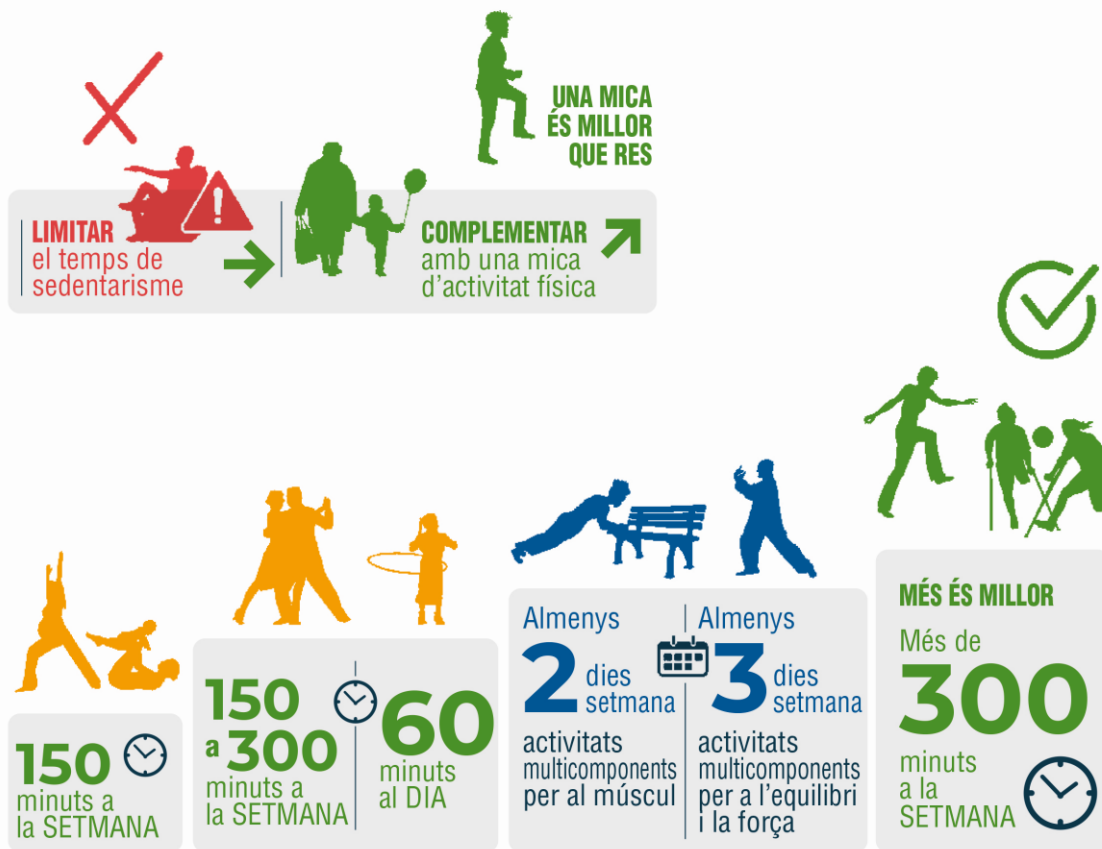
El risc i els danys no tenen un nivell exacte on els rendiments disminueixen. **QUALSEVOL** durada s'associa amb millors resultats de salut.

Recomanacions de l'OMS



CADA MOVIMENT COMPTA

L'activitat física té beneficis importants per a la salut del cor, el cos i la ment, bé sigui caminant, pedalejant o anant en bicicleta, ballant, fent esport o jugant amb els infants.



EMBARASSADES
I PUÈRPERES

PERSONES
ADULTES I GRANS

INFANTS I
ADOLESCENTS

PERSONES
ADULTES

PERSONES
GRANS

TANT TEMPS
COM ES PUGUI

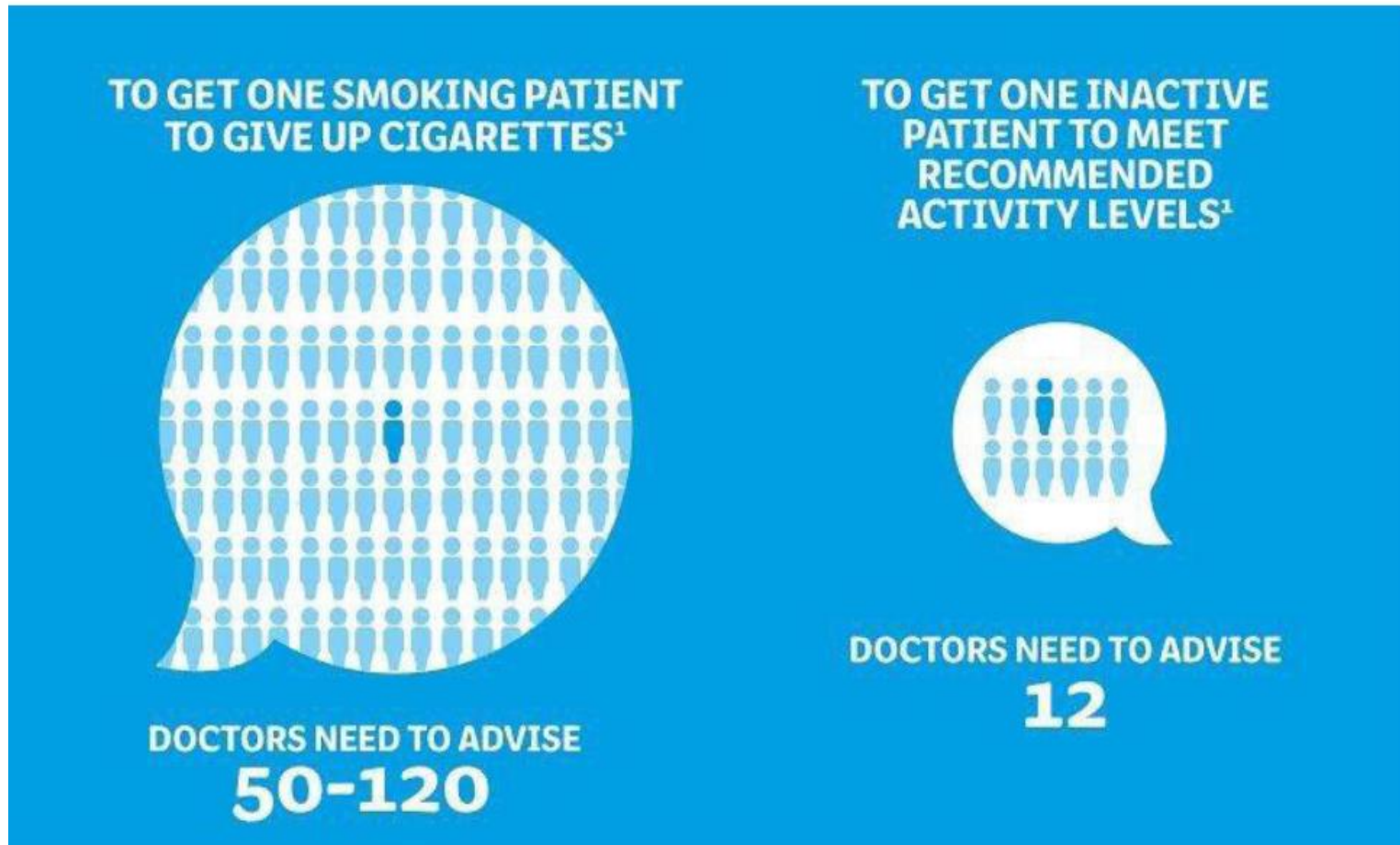
Comunicació és clau

Ho sabem tot o quasi tot ...
però **com convencem, com motivem...**?



Contactes de valor

Cada consell es clau



1. Thornton JS et al. Br J Sports Med 2016; doi:10.1136/bjsports-2016-096291.

2. Gates AB. Br J Sports Med 2016; 50(6): 322-3.

I ... Ara com ho fem ?
Com animem ?
Com entusiasmem ?

Predictors d' adherència a l' AF / EF

Predictors de l'adherència a l'activitat física:

- Autoeficàcia
- Reforç positiu
- Percepció de benefici
- Suport social
- Gaudir
- Experiències prèvies positives
- Proximitat a la feina o casa
- Entorns oberts

- A partir dels 6 mesos
- Motivació extrínseca vs intrínseca



Consells

- Adaptar l'exercici físic / esport a la situació personal (no a la edat)
- **Vida diària activa + entrenament específic**
- Saber aconsellar / prescriure
- Professionals amb capacitat / formació
- Evitar el sedentarisme innecessari
- *Repensar* l'esport d'alta exigència
- Gestionar els objectius i les expectatives
- Estratègies per incorporar EF àmbit laboral que siguin factibles
- Aconsellar i recordar la importància de portar vida activa



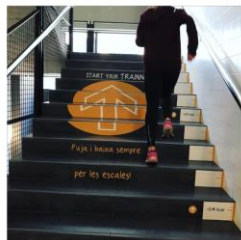
Campus Saludable i Sostenible TecnoCampus

9 anys d'Universitat Promotora de la Salut - 2016-2024



- Millorar la salut i estils de vida de la comunitat universitària (conscienciació)
- Promoure l'activitat física i reduir el sedentarisme (facilitar el com)
- Crear un entorn actiu i saludable (opció saludable, opció més senzilla)

Making the healthy and active choice the easy choice



Dra. Alba Pardo Fernandez

Responsable del projecte Campus Saludable i Sostenible TecnoCampus. Professora acreditada i investigadora. apardo@tecnocampus.cat

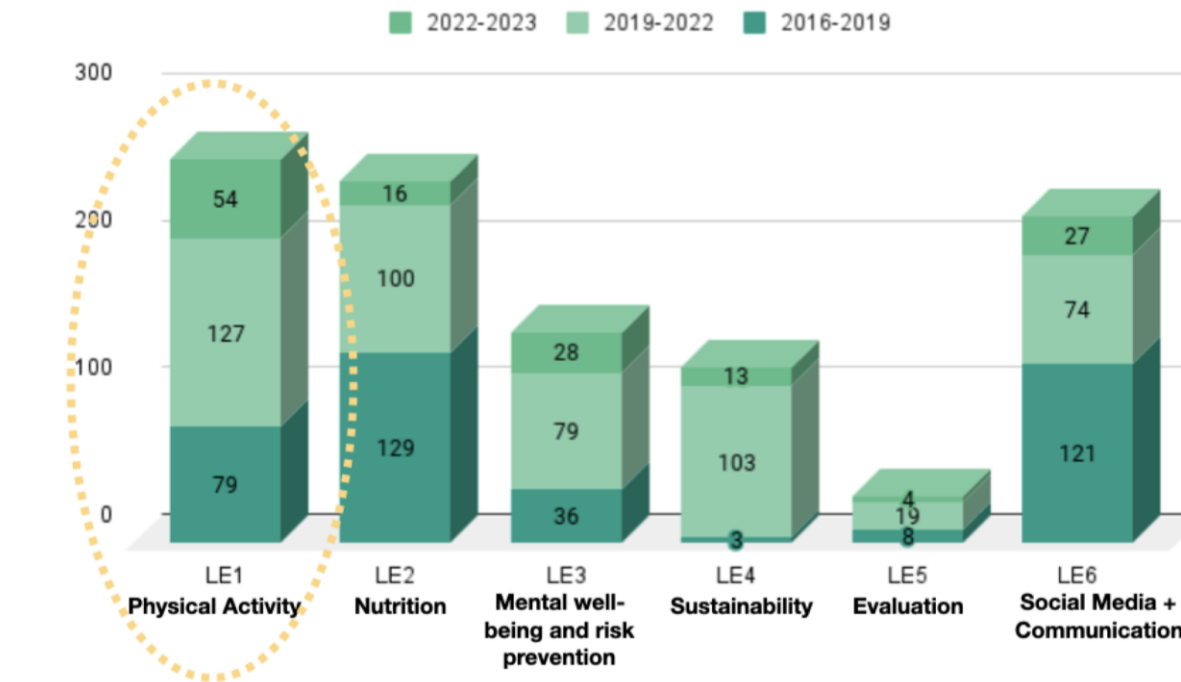


CYCLE FRIENDLY
EMPLOYER
CERTIFICATION



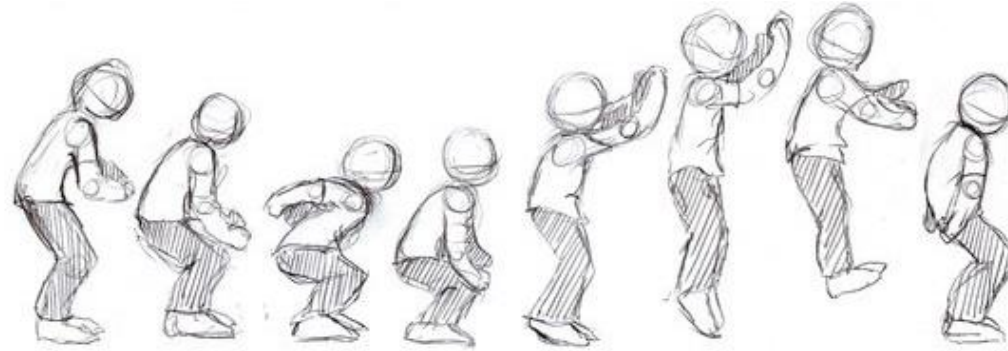
Campus Saludable i Sostenible TecnoCampus

Resultats Línies estratègiques: 9 anys d'Universitat Promotora de la Salut - 2016-2024



Dra. Alba Pardo Fernandez

Responsable del projecte Campus Saludable i Sostenible TecnoCampus. Professora acreditada i investigadora. apardo@tecnocampus.cat



Dissenyats per moure'ns

Mariona Violán Fors
Metgessa de l'Esport
mviolan@car.edu

Departament d'Esports. Generalitat de Catalunya
Societat Catalana de Medicina de l'Esport