OPS Organización Panamericana de la Salud — Organización Mundial de la Salud Américas

La atención a las personas mayores durante y después de la COVID19
¿que deben saber los profesionales de salud en el primer nivel de atención?

Programa de Ejercicio Multicomponente – Vivifrail

22 de Octubre, 2020

Prof. Mikel Izquierdo
Universidad Pública de Navarra
Departament of Health Sciences

NAVARRABIOMED CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

ciberfes Centro de Investigación Biomédica en Red Fragilidad y Envejecimiento Saludable

upna Universidad Pública de Navarra Nafarroako Unibertsitate Publikoa

1

Disclosures

No relevant financial relationships exist

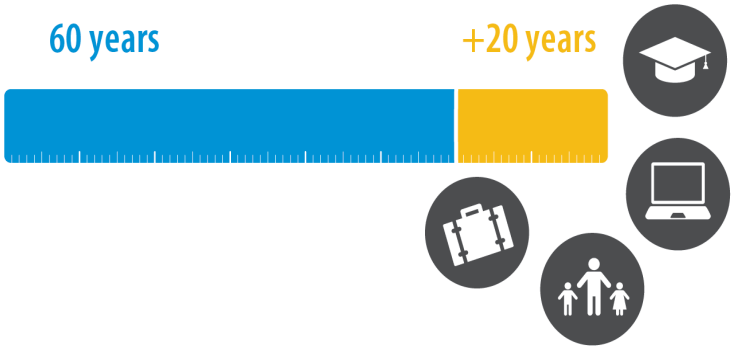
2

Guión:

- Candidatos distintivos de envejecimiento habitual y cambios fisiológicos multisistémicos que ocurren
  (es decir, pérdida de masa muscular y deterioro funcional)
- Importancia Clínica de la valoración de la fuerza y capacidad funcional
- Ejercicio físico para los mayores: cuanto antes mejor, pero nunca demasiado tarde
- Hospitalización y Ejercicio físico: Seguro y Efectivo
- Vivifrail programa de Ejercicio físico Multicomponente
- Mensajes para llevar a casa.

3

How we will be these extra years …

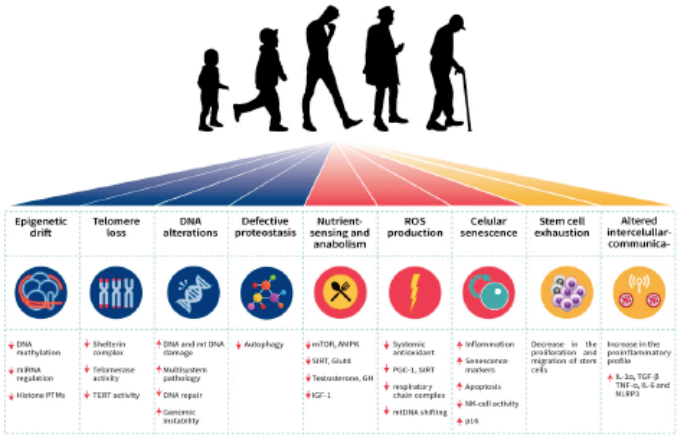


…depends on Healthy Aging

4

Candidatos distintivos del envejecimiento: ¿qué sabemos?

(Adaptado de López-Ortin, 2013 en Valenzuela et al. 2019)



- Negative processes that progressively hasten aging
- Antagonistic hallmarks are necessary processes that can became negative if present
- Integrative hallmarks are those that directly affect tissue homeostasis and function

COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY

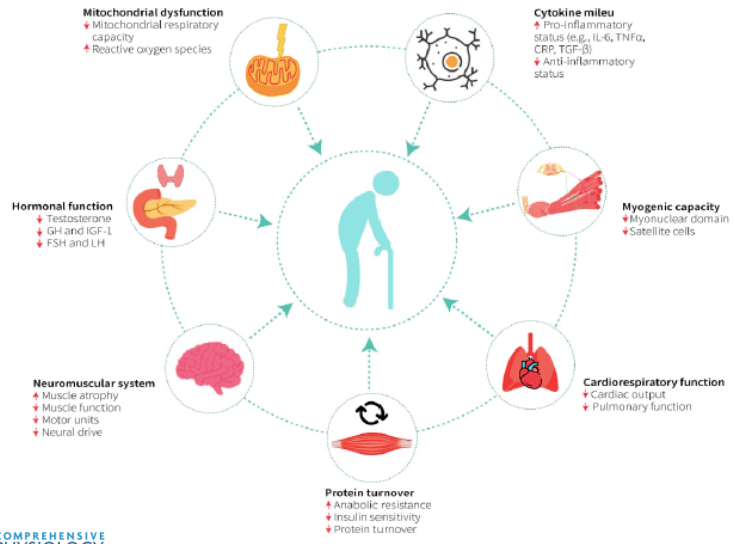
Valenzuela et al. 2019

5

5

Multisystem physiological changes that occur with aging and that eventually result in loss of muscle mass and functional decline

(Valenzuela et al. 2019)



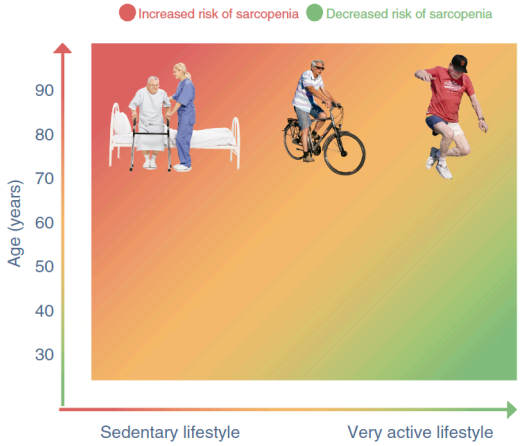
Lazarus et al. 2018

COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY

6

6

Ejercicio para personas mayores: Cuanto antes mejor, nunca es demasiado tarde

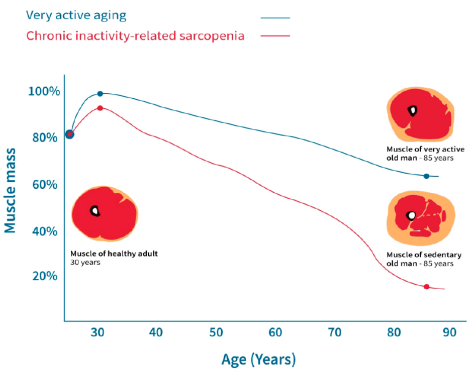


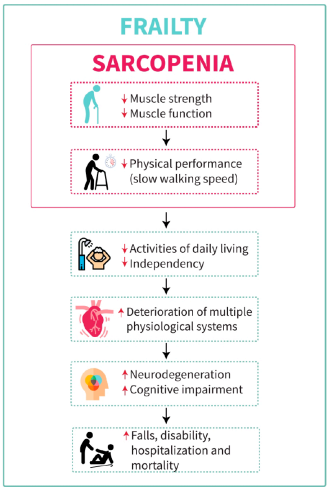
Relationship between the risk of functional/physiological decline during aging and the levels of physical activity

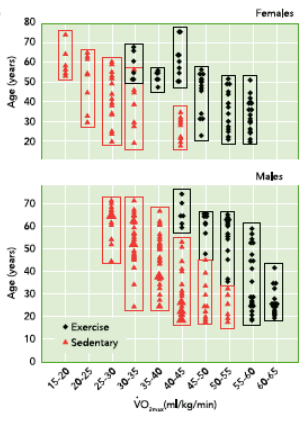
COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY Valenzuela et al. 2019

Relationship between sarcopenia, frailty and overall functional decline in the elderly.

(Valenzuela et al. 2019)



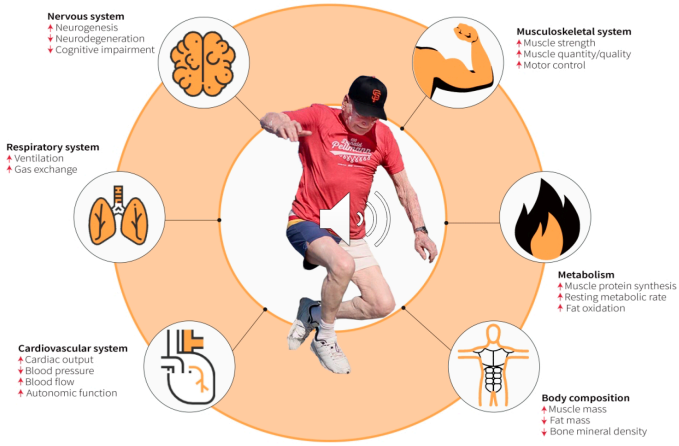




Valenzuela et al. 2019

COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY

Does exercise prevent the effect of aging?



Valenzuela et al. 2019

COMPREHENSIVE PHYSIOLOGY

9

Effects of exercise interventions on the functional status of acutely hospitalised older adults: A systematic review and meta-analysis

Effects of exercise interventions on the functional status of acutely hospitalised older adults: A systematic review and meta-analysis

STUDIES

15 studies from 12 RCTs (n=1748 participants)

POPULATION

Older adults (~67 to 88 years) hospitalised for an acute medical condition during ~4 to ~13 days

EXERCISE INTERVENTION

5-7 days per week, 15-30 minutes per session
Mobility, resistance or multicomponent exercise

e.g., walking *e.g.*, sit to stand

MAIN FINDINGS

⬆ **Functional independence at discharge[a] and 1–3 months post-discharge[b]**

[a](SMD=0.64, 95%CI=0.19–1.08)
[b](SMD=0.29, 95%CI=0.13–0.43)

⬆ **Physical performance at discharge**
(SMD=0.57, 95%CI=0.18–0.95)

e.g., personal toileting *e.g.*, gait speed

CONCLUSION In-hospital exercise interventions seem overall safe and effective for improving functional independence and physical performance in acutely hospitalised older adults.

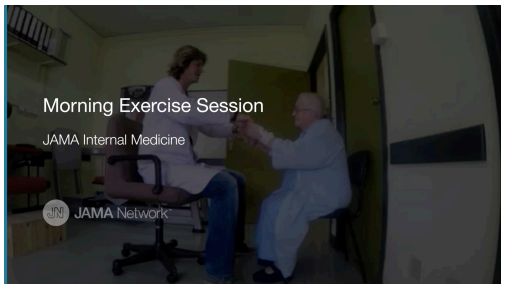
10

10

JAMA Internal Medicine | Original Investigation

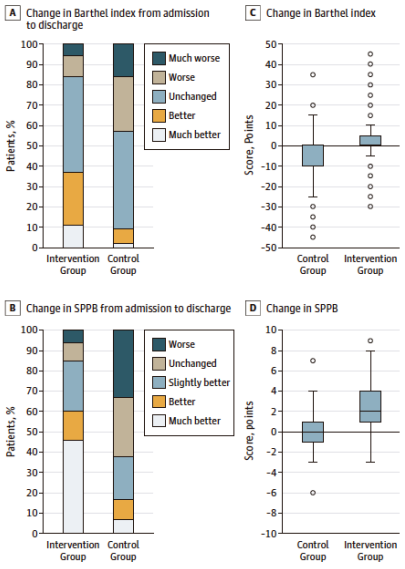
Effect of Exercise Intervention on Functional Decline in Very Elderly Patients During Acute Hospitalization
A Randomized Clinical Trial

Martinez-Velilla et al 2019



MULTI-COMPONENT PHYSICAL EXERCISE PROGRAM

vivifrail



11

EUROPEAN RESPIRATORY *journal*
FLAGSHIP SCIENTIFIC JOURNAL OF ERS

Tailored exercise is safe and beneficial for acutely hospitalised older adults with COPD


@ERSpublications
Tailored exercise is safe and beneficial for acutely hospitalised older adults with chronic obstructive pulmonary disease https://bit.ly/2YfnqXt

Cite this article as: Martínez-Velilla N, Valenzuela PL, Zambom-Ferraresi F, *et al*. Tailored exercise is safe and beneficial for acutely hospitalised older adults with COPD. *Eur Respir J* 2020; 0: 2001048 [https://doi.org/10.1183/13993003.01048-2020].

https://doi.org/10.1183/13993003.01048-2020 Eur Respir J 2020; 0: 2001048

TABLE 1 a) Baseline characteristics of study participants and b) results of primary and secondary end-points

a) Baseline characteristics

	Control (n=40)	Exercise intervention (n=46)
Age years	87±5	87±5
Women	18%	19%
Weight kg	69±11	68±17
BMI kg·m^{-2}	28±4	27±6
CIRS score	14±5	14±5
FEV$_1$ %	71±26	68±26
FVC %	76±21	74±20
FEV$_1$/FVC %	65±11	64±15

b) End-points

	Control		Exercise intervention		Between-group difference (95% CI)
	Pre-intervention	Post-intervention	Pre-intervention	Post-intervention	
Primary					
SPPB score[#]	4.7±2.7	4.7±2.9	4.7±2.2	6.8±3.0	−2.1 (−2.9 to −1.3)
Barthel index score[¶]	83.2±16.1	75.9±20.5	83.6±18.2	86.0±15.3	−9.3 (−14.2 to −4.5)
Secondary					
1RM leg press kg	59.8±26.8	57.8±27.5	59.1±24.7	76.1±32.7	−19.0 (−26.2 to −11.9)
GDS score[+]	4±3	5±3	4±2	2±2	2 (2 to 3)
EQ-5D score[§]	58±21	57±20	58±20	67±18	−11 (−21 to −1)
RDW %	15.0±2.5	15.2±2.6	13.8±1.6	14.1±1.9	0.1 (−0.3 to 0.4)
CRP mg·L^{-1}	95.1±27.0	93.8±47.6	78.5±37.7	72.7±55.3	−22.2 (−52.9 to 8.4)

Data are means±, unless otherwise stated. Forced expiratory volume in 1s (FEV_1), forced vital capacity (FVC) and FEV_1/FVC are expressed as percentage of normal age-predicted values. BMI: body mass index; CIRS: Cumulative Illness Rating Scale-Geriatric; SPPB: short physical performance battery; 1RM: one-repetition maximum; GDS: Geriatric Depression Scale; EQ-5D: EuroQol-5 Dimensions questionnaire; RDW: red blood cell distribution width; CRP: C-reactive protein. [#]: SPPB ranges from 0 (worst) to 12 (best); [¶]: Barthel Index ranges from 0 (severe functional dependence) to 100 (functional independence); [+]: GDS ranges from 0 (best) to 15 (worst); [§]: EQ-5D ranges from 0 (worst health status) to 100 (best health status).

12

12

Sports Medicine
https://doi.org/10.1007/s40279-020-01259-y

SYSTEMATIC REVIEW

Safety and Effectiveness of Long-Term Exercise Interventions in Older Adults: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials

Antonio García-Hermoso[1,2,3] · Robinson Ramirez-Vélez[1,3] · Mikel L. Sáez de Asteasu[1,3] · Nicolás Martínez-Velilla[1,3] · Fabricio Zambom-Ferraresi[1,3] · Pedro L. Valenzuela[4] · Alejandro Lucia[3,5,6] · Mikel Izquierdo[1,3]

- Long-term exercise interventions (≥1 year)
- Dropouts due to health issues and mortality,
- Safety and efectiveness
- n=28,523 participants, 74.2 yrs.

Adverse events and hospitalization
- Number of falls
- Fall-associated injuries
- Fractures
- Hospitalization

Cognition
- MMSE

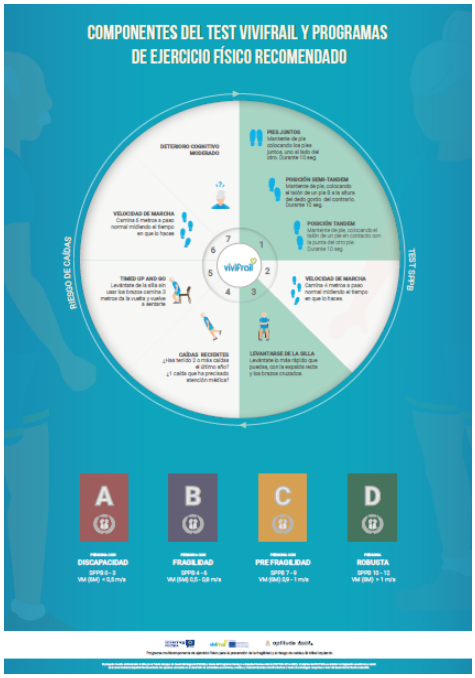
Health-Related Quality of Life
- Physical functioning (SF-36 or SF-12)
- Mental health (SF-36 or SF-12)

Physical function parameters
- Balance
- Gait speed
- Knee-extension strength
- SPPB
- Sit to stand
- Timed up and Go

13

Vivifrail multicomponent physical training for frailty and risk of falls prevention

14



MULTI-COMPONENT PHYSICAL EXERCISE PROGRAM

viviFrail

FUNCTIONAL ASSESSMENT			
Serious limitation **DISABLED**	Moderate limitation **FRAGILE**	Slight limitation **FRAGILE - PRE-FRAGILE**	Minimal limitation or no limitation **INDEPENDENT**
Cannot walk. In a wheelchair or bed. They normally cannot remain standing up. Can-not sit up.	Walks with difficulty or help. Somewhat sits up. Completes balance tests with difficulty.	Walks independently. Walking problems. Subtle balance. Some difficulty sitting up 5 times	
SPPB 0-3 VM (6m) < 0.5 m/s	**SPPB 4-6** VM (6 m) 0.5 - 0.8 m/s	**SPPB 7-9** VM (6 m) 0.9 - 1 m/s	**SPPB 10-12** VM (6m) > 1 m/s
		Walks 10'-30' | 30'-45'	
A	B	C1 C2	D
Serious limitation Disabled	Moderate limitation Fragile	Slight limitation Fragile Pre-fragile	Minimal limitation or no limitation
Doing these exercises, you'll be able to get out of the chair	**If you do these exercises, you will notice great improvement**	**The purpose of these exercises is to continue enjoying walking**	**Don't let your guard down! If you stop, you may quickly get worse**

15

viviFrail

PASOS PARA LA PRESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO

1 SELECCIÓN DE DESTINATARIO
Pueden ser destinatarias del programa de ejercicio físico aquellas personas de 70 años o más; en adelante personas mayores. Revisa el listado de contraindicaciones antes de comenzar con la presentación del programa.

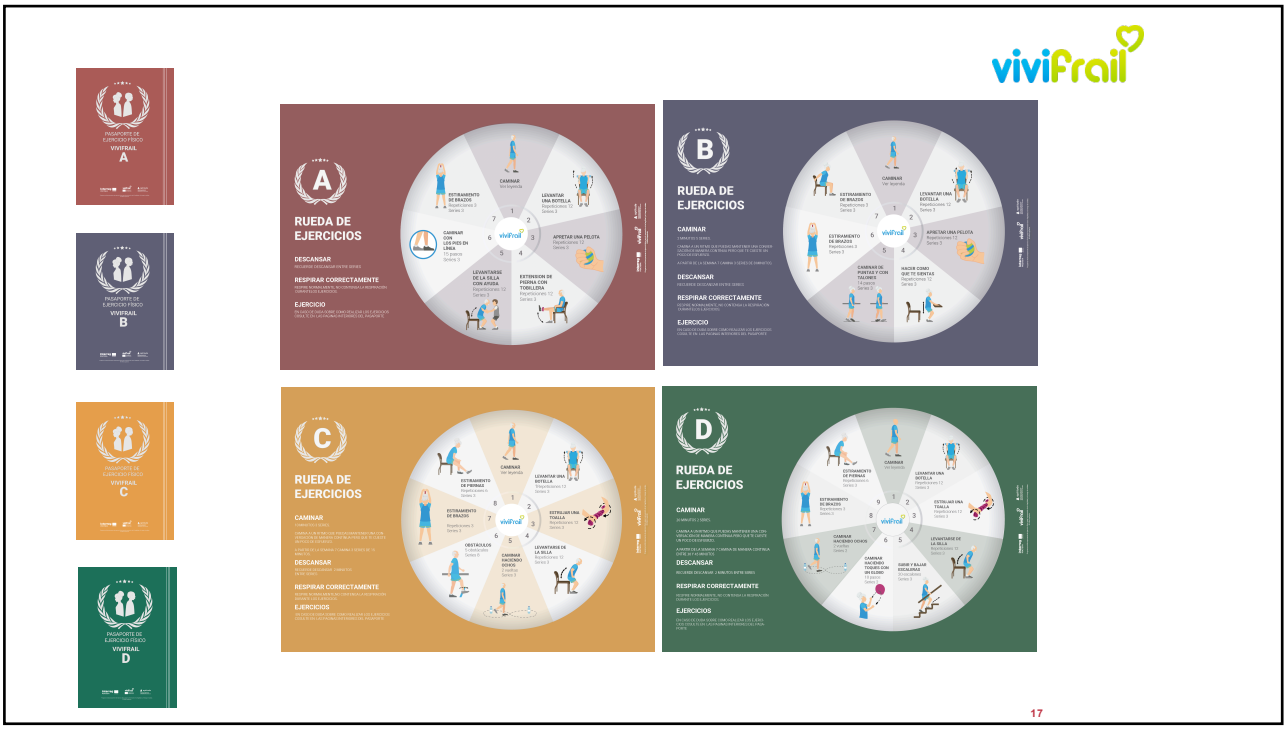
2 PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA
Informa a la persona mayor sobre la necesidad de realizar el programa de ejercicio físico. Muéstrale el póster inicial.

3 TEST VIVIFRAIL
Realiza el test que se encuentra en la página 5 de esta guía, y muéstrale el póster de los componentes del Test Vivifrail y los programas de ejercicio físico recomendados.

4 PRESCRIPCIÓN
Comunícale el resultado que ha obtenido en el test. Entrégale el pasaporte correspondiente, y explícaselo.

2

16


viviFrail
PASAPORTE DE EJERCICIO FÍSICO VIVIFRAIL A
PASAPORTE DE EJERCICIO FÍSICO VIVIFRAIL B
PASAPORTE DE EJERCICIO FÍSICO VIVIFRAIL C
PASAPORTE DE EJERCICIO FÍSICO VIVIFRAIL D
A
RUEDA DE EJERCICIOS
DESCANSAR
RESPIRAR CORRECTAMENTE
EJERCICIO
B
RUEDA DE EJERCICIOS
CAMINAR
DESCANSAR
RESPIRAR CORRECTAMENTE
EJERCICIO
C
RUEDA DE EJERCICIOS
CAMINAR
DESCANSAR
RESPIRAR CORRECTAMENTE
EJERCICIOS
D
RUEDA DE EJERCICIOS
CAMINAR
DESCANSAR
RESPIRAR CORRECTAMENTE
EJERCICIOS
17

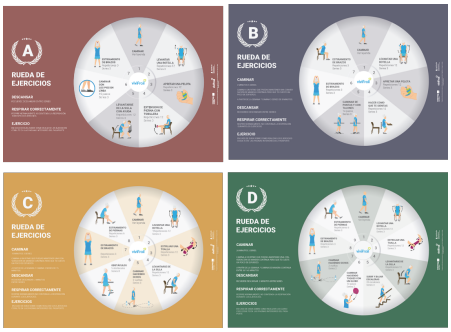
17

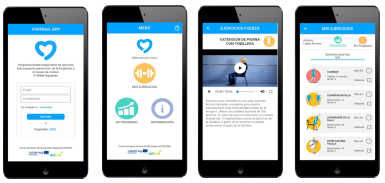

http://www.vivifrail.com
viviFrail
PROYECTO
SOCIOS
EVENTOS-NOTICIAS
RECURSOS
CONTACTO
Erasmus+
Recursos
Recursos castellano
Materiales para profesionales responsables de la prescripción de un programa de Ejercicio físico
En esta sección encontrarás toda la información y herramientas necesarias para la prescripción individualizada de un programa multicomponente de ejercicio físico.
Descarga todo el paquete de pasaporte a través de este enlace, o descarga solo no que necesitas a través de los enlaces que se muestran a continuación:
Pasaporte de Ejercicio Físico Vivifrail para Profesionales
El pasaporte de ejercicio físico está dirigido a los profesionales y especialistas en ejercicio físico y se pueden encontrar todos los pasos necesarios para la puesta en marcha del programa Vivifrail.
Descargar
Ruedas de ejercicios por tipo de nivel funcional
Formato: Enlace
En función de cada tipo de participante, descarga la rueda de ejercicio más apropiada. Se incluyen los ejercicios, series y repeticiones que se deberán realizar cada semana.
Descargar
Póster de promoción Vivifrail para Centros de prescripción de Ejercicio
Descarga el poster para promocionar la participación en el programa Vivifrail de las personas ancianas que acuden a centros y consultas. Se describe paso a paso la manera de poder participar en el programa de ejercicio que más se ajusta a su situación inicial.
Descargar
¿TIENES 70 AÑOS O MÁS?
Póster Test Vivifrail
Descarga el poster que explica los componentes del test Vivifrail y los programas de ejercicio recomendado. Si lo despliegas en tu lugar de trabajo te facilitará el proceso de valoración previa necesaria para la recomendación de un programa individualizado.
Descargar
viviFrail

18

viviFrail

http://www.vivifrail.com





NAVARRABIOMED

upna
Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

19

www.vivifrail.com

MULTI-COMPONENT PHYSICAL EXERCISE PROGRAM
viviFrail

OPS Organización Panamericana de la Salud | Organización Mundial de la Salud Américas

NAVARRABIOMED

ciberfes
Centro de Investigación Biomédica en Red Fragilidad y Envejecimiento Saludable

Nafarroako Gobernua
Osasun Departamentua
Gobierno de Navarra
Departamento de Salud

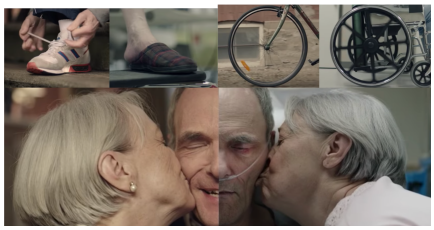
Servicio Navarro de Salud Osasunbidea | NAVARRABIOMED | OPS | upna

Programa multicomponente de ejercicio físico para la prevención de la fragilidad y el riesgo de caídas.
© Mikel Izquierdo

20

20

Mensajes para llevar a casa (1/3)



Inactividad física es un factor clave .

Tener mala salud, discapacidad y dependencia NO son consecuencias inevitables del envejecimiento

La promoción de un estilo de vida saludable, evitar el sedentarismo y el ejercicio físico han demostrado ser efectivos para los adultos mayores frágiles, mejorar su independencia y probablemente incurrir en menores costos relacionados con la salud.

21

Take home messages (3/3)

Exercise in people over 85

Advanced age is no barrier to the benefits of tailored exercise

Mikel Izquierdo *professor*[1,2], John E Morley *professor*[3], Alejandro Lucia *professor*[2,4]

The BMJ
@bmj_latest

Generalists should advise all patients, regardless of age, to be as active as possible. It is never too late—and you are never too old—to contract muscles, say @mikelizquierdo_ @drjohnmorley and Alejandro Lucia

Traducir Tweet

Exercise in people over 85
Advanced age is no barrier to the benefits of tailored exercise Societies are progressively ageing, and people aged ≥85 years, who are projected to more ...
bmj.com

The BMJ
@bmj_latest

"In an era of complex regenerative medicine, we must not forget the simple message: exercise is not just for children and younger adults, people of advanced age can adapt to exercise and deserve to benefit from it." @mikelizquierdo_ @drjohnmorley

Exercise in people over 85
Advanced age is no barrier to the benefits of tailored exercise Societies are progressively ageing, and people aged ≥85 years, who are projected to more ...
bmj.com

22

22

¿Quieres saber más?

mikel.izquierdo@gmail.com
#mikelizquierdo_
#mikelizquierdo_

vivifrail

http://www.vivifrail.com

ciberfes
Centro de Investigación Biomédica en Red Fragilidad y Envejecimiento Saludable

NAVARRABIOMED
CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA

upna
Universidad Pública de Navarra
Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Mikel Izquierdo
Universidad Pública de Navarra
Departamento de Ciencias de la Salud

23