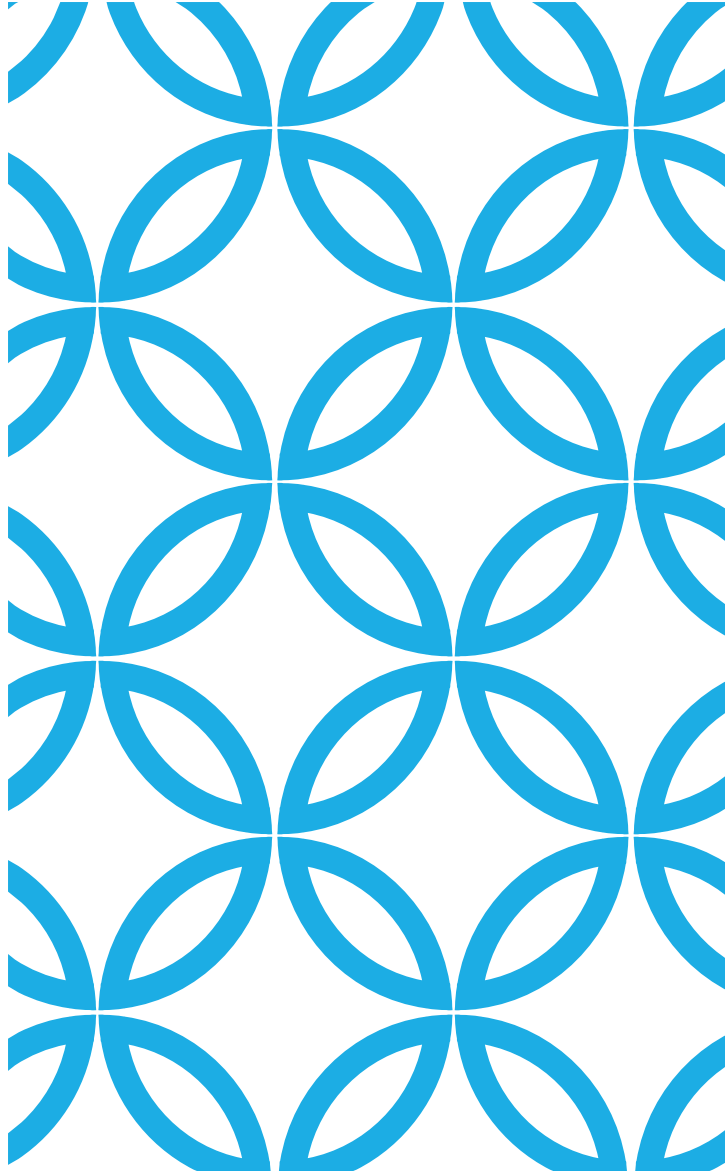




APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE EJERCICIO FÍSICO MULTICOMPONENTE PARA MEJORAR DE LA CAPACIDAD FUNCIONAL (VIVIFRAIL)

Claudia Diéguez Llamas
Daniel Domínguez Alonso
Lara Sánchez Villar

ÍNDICE

Justificación

Objetivos

Material y método

Resultados

Discusión

Bibliografía

JUSTIFICACIÓN



**Envejecimiento
poblacional
25,2%**



**Función
vs
Enfermedad**



Fragilidad



JUSTIFICACIÓN

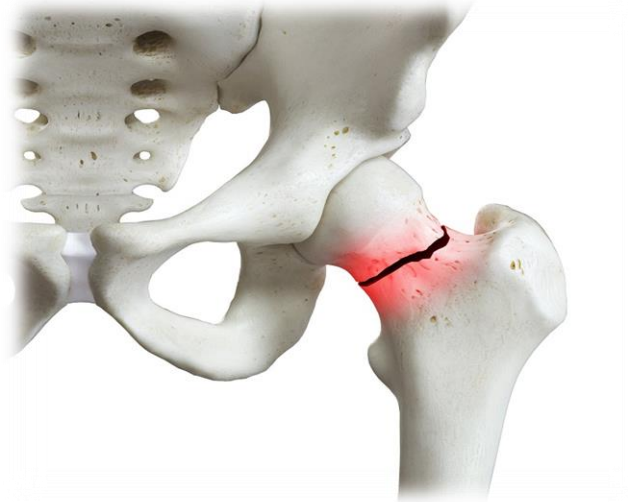
- Inactividad física
- Grupal vs Individual
- Ejercicio físico multicomponente

JUSTIFICACIÓN

- Inactividad física
- Grupal vs Individual
- Ejercicio físico multicomponente



↓ 32-40%



↓ 40-66%

VIVIFRAIL

- Programa entrenamiento físico multicomponente.
- Prevención de fragilidad y caídas.
- Estrategia de Promoción de la Salud y Calidad de Vida en la Unión Europea



VIVIFRAIL: VALORACIÓN FUNCIONAL

VALORACIÓN FUNCIONAL			
Limitación grave DISCAPACITADO Marcha nula. En silla o encamado. Normalmente no puede mantenerse en pie. No hace levantadas.	Limitación moderada FRÁGIL Marcha con dificultad o con ayuda. Hace alguna levantada. Con dificultad de completar pruebas de equilibrio.	Limitación leve FRÁGIL PREFRÁGIL Marcha autónoma. Trastornos de la marcha. Equilibrio sutil. Alguna dificultad para hacer 5 levantadas.	Limitación mínima o sin limitación AUTÓNOMO
SPPB 0-3 VM (6m) < 0,5 m/s	SPPB 4-6 VM (6m) 0,5 - 0,8 m/s	SPPB 7-9 VM (6m) 0,9 - 1 m/s	SPPB 10-12 VM (6m) > 1 m/s
A Limitación grave Discapacitado Haciendo estos ejercicios conseguirás levantarte de la silla	B Limitación moderada Frágil Si haces estos ejercicios notarás una gran mejoría	Camina 10'-30' 30'-45' C1 C2 Limitación leve Frágil Pre-frágil El objetivo de estos ejercicios es que sigas disfrutando caminando	D Limitación mínima o sin limitación ¡No te relajes! Si paras puedes empeorar rápidamente

VIVIFRAIL: VALORACIÓN FUNCIONAL

VALORACIÓN FUNCIONAL			
Limitación grave DISCAPACITADO Marcha nula. En silla o encamado. Normalmente no puede mantenerse en pie. No hace levantadas. SPPB 0-3 VM (6m) < 0,5 m/s A Limitación grave Discapacitado Haciendo estos ejercicios conseguirás levantarte de la silla	Limitación moderada FRÁGIL Marcha con dificultad o con ayuda. Hace alguna levantada. Con dificultad de completar pruebas de equilibrio. SPPB 4-6 VM (6m) 0,5 - 0,8 m/s B Limitación moderada Frágil Si haces estos ejercicios notarás una gran mejoría	Limitación leve FRÁGIL PREFRÁGIL Marcha autónoma. Trastornos de la marcha. Equilibrio sutil. Alguna dificultad para hacer 5 levantadas. SPPB 7-9 VM (6m) 0,9 - 1 m/s Camina 10'-30' 30'-45' C1 C2 Limitación leve Frágil Pre-frágil El objetivo de estos ejercicios es que sigas disfrutando caminando	Limitación mínima o sin limitación AUTÓNOMO SPPB 10-12 VM (6m) > 1 m/s D Limitación mínima o sin limitación ¡No te relajes! Si paras puedes empeorar rápidamente

VIVIFRAIL - EJERCICIO MULTICOMPONENTE



VIVIFRAIL - EJERCICIO MULTICOMPONENTE



Equilibrio y
marcha

Flexibilidad

Resistencia
cardiovascular

Fuerza y
potencia

VIVIFRAIL - EJERCICIO MULTICOMPONENTE



VIVIFRAIL - EJERCICIO MULTICOMPONENTE



VIVIFRAIL - EJERCICIO MULTICOMPONENTE



VIVIFRAIL: TABLA EJERCICIOS

Ejercicios para el paciente con limitación leve (programa C1)	
TIPO DE ENTRENAMIENTO	TIPO DE EJERCICIOS
Fuerza y potencia 	         
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	48 48 49 49 49 51 52 52 53 53
Cardiovascular 	
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	54
Equilibrio y marcha 	     
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	55 55 55 56 56 57
Flexibilidad 	       
CONSULTAR EJERCICIO EN PÁGINA	58 58 59 59 59 60 60 60

VIVIFRAIL: RUEDA DE EJERCICIOS



OBJETIVOS

Evaluar el progreso de la capacidad funcional mediante el SPPB tras la prescripción de actividad física durante 3 meses en personas mayores de 70 años.



Valorar la mejora de la calidad de vida mediante la realización de test específico

MATERIAL Y MÉTODO

DISEÑO: Estudio de intervención con evaluación ante-post.



ÁMBITO: Atención Primaria del Área de Salud de Vigo.



POBLACIÓN: Adultos de los CS de Val Miñor y Pintor Colmeiro. Muestra estimada de 41 sujetos.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

TÍTULO: Aplicación de programa de ejercicio físico multicomponente para mejorar la capacidad funcional (Vivifrail).

POR QUÉ: aumento del envejecimiento poblacional.

QUÉ: materiales : carteles y presentación profesionales. Reclutamiento en consulta.

QUIEN LO REALIZA: 3 EIR-2

DÓNDE: C.S Val Miñor y Pintor Colmeiro.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

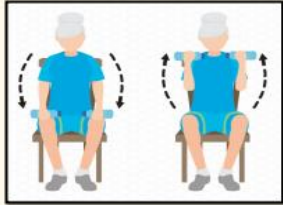
- Entrevista inicial y PEF.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

- Entrevista inicial y PEF.

LEVANTAR UNA BOTELLA



Siéntate con la espalda apoyada y los brazos estirados a lo largo del cuerpo y agarre una botella de 500 ml con cada mano. Dobra los codos hacia el pecho y lleve las botellas hacia los hombros.

Semanas	Series y Repeticiones	
1-2	2 series, 10 repeticiones	
3-4	2 series, 12-15 repeticiones	
5-6	3 series 12 repeticiones	
7-8	2 series, 10 repeticiones	Aumento de peso
9-10	2 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso
11-12	3 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso

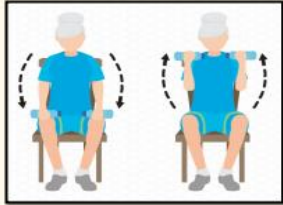
Descanse 1 minuto entre series.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

- Entrevista inicial y PEF.
- Control telefónico.

LEVANTAR UNA BOTELLA



Siéntate con la espalda apoyada y los brazos estirados a lo largo del cuerpo y agarre una botella de 500 ml con cada mano. Dobra los codos hacia el pecho y lleve las botellas hacia los hombros.

Semanas	Series y Repeticiones	
1-2	2 series, 10 repeticiones	
3-4	2 series, 12-15 repeticiones	
5-6	3 series 12 repeticiones	
7-8	2 series, 10 repeticiones	Aumento de peso
9-10	2 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso
11-12	3 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso

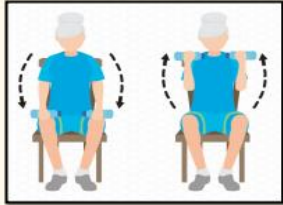
Descanse 1 minuto entre series.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

- Entrevista inicial y PEF.
- Control telefónico.
- Sesiones grupales (6).

LEVANTAR UNA BOTELLA



Siéntate con la espalda apoyada y los brazos estirados a lo largo del cuerpo y agarre una botella de 500 ml con cada mano. Dobra los codos hacia el pecho y lleve las botellas hacia los hombros.

Semanas	Series y Repeticiones	
1-2	2 series, 10 repeticiones	
3-4	2 series, 12-15 repeticiones	
5-6	3 series 12 repeticiones	
7-8	2 series, 10 repeticiones	Aumento de peso
9-10	2 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso
11-12	3 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso

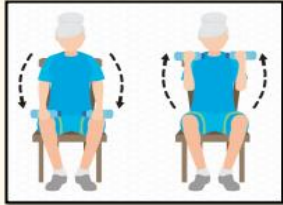
Descanse 1 minuto entre series.

MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

- Entrevista inicial y PEF.
- Control telefónico.
- Sesiones grupales (6).

LEVANTAR UNA BOTELLA



Siéntate con la espalda apoyada y los brazos estirados a lo largo del cuerpo y agarre una botella de 500 ml con cada mano. Dobra los codos hacia el pecho y lleve las botellas hacia los hombros.

Semanas	Series y Repeticiones	
1-2	2 series, 10 repeticiones	
3-4	2 series, 12-15 repeticiones	
5-6	3 series 12 repeticiones	
7-8	2 series, 10 repeticiones	Aumento de peso
9-10	2 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso
11-12	3 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso

Descanse 1 minuto entre series.

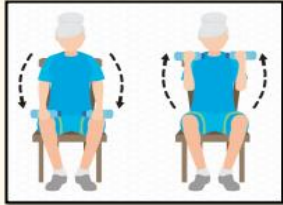


MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

CÓMO, CUÁNDO Y CUÁNTO: Diciembre 2019- Febrero 2020.

- Entrevista inicial y PEF.
- Control telefónico.
- Sesiones grupales (6).
- Evaluación final.

LEVANTAR UNA BOTELLA



Siéntate con la espalda apoyada y los brazos estirados a lo largo del cuerpo y agarre una botella de 500 ml con cada mano. Dobra los codos hacia el pecho y lleve las botellas hacia los hombros.

Semanas	Series y Repeticiones	
1-2	2 series, 10 repeticiones	
3-4	2 series, 12-15 repeticiones	
5-6	3 series 12 repeticiones	
7-8	2 series, 10 repeticiones	Aumento de peso
9-10	2 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso
11-12	3 series, 12-15 repeticiones	Aumento de peso

Descanse 1 minuto entre series.



MATERIAL Y MÉTODO: INTERVENCIÓN (TIDieR)

ADAPTACIÓN: ejercicios adaptados a las necesidades en función de sus limitaciones.

MODIFICACIONES: refuerzos en la instrucción de ejercicios en los que surjan dificultades.

COMO DE BIEN: cuantificó la mejoría en la capacidad funcional y la repercusión en su estado de ánimo.

MATERIAL Y MÉTODO: VARIABLES

Independientes:

- Edad: 70-85
- Sexo: hombre/mujer
- Asistencia al taller (SI/NO)
- Capacidad funcional previa (Test SPPB)
- BREQ-3

De resultado:

- Mejoraría en SPPB SI/NO
- EuroQol-5D-5L (EVA)
- Mantiene la actividad física tras la finalización del programa (SI/NO) al mes.

MATERIAL Y MÉTODO: VARIABLES

Independientes:

- Edad: 70-85
- Sexo: hombre/mujer
- Asistencia al taller (SI/NO)
- Capacidad funcional previa (Test SPPB)
- BREQ-3

De resultado:

- Mejoraría en SPPB SI/NO
- EuroQol-5D-5L (EVA)
- Mantiene la actividad física tras la finalización del programa (SI/NO) al mes.

Cuestionario de Regulación de la Conducta en el Ejercicio (BREQ-3) Wilson, Rodgers, Lóitz, y Scime (2006).

Yo hago ejercicio físico...	Nada valdaro				Totalmente valdaro			
1. Porque los demás me dicen que debo hacerlo	0	1	2	3	4			
2. Porque me siento culpable cuando no lo practico	0	1	2	3	4			
3. Porque valoro los beneficios que tiene el ejercicio físico	0	1	2	3	4			
4. Porque creo que el ejercicio es divertido	0	1	2	3	4			
5. Porque está de acuerdo con mi forma de vida	0	1	2	3	4			
6. No veo por qué tengo que hacerlo	0	1	2	3	4			
7. Porque mis amigos/familia/pareja me dicen que debo hacerlo	0	1	2	3	4			
8. Porque me siento avergonzado si falto a la sesión	0	1	2	3	4			
9. Porque para mí es importante hacer ejercicio regularmente	0	1	2	3	4			
10. Porque considero que el ejercicio físico forma parte de mí	0	1	2	3	4			
11. No veo por qué tengo que molestarme en hacer ejercicio	0	1	2	3	4			
12. Porque disfruto con las sesiones de ejercicio	0	1	2	3	4			
13. Porque otras personas no estarían contentas conmigo si no hago ejercicio	0	1	2	3	4			
14. No veo el sentido de hacer ejercicio	0	1	2	3	4			
15. Porque veo el ejercicio físico como una parte fundamental de lo que soy	0	1	2	3	4			
16. Porque siento que he fallado cuando no he realizado un rato de ejercicio	0	1	2	3	4			
17. Porque pienso que es importante hacer el esfuerzo de ejercitarse regularmente	0	1	2	3	4			
18. Porque encuentro el ejercicio una actividad agradable	0	1	2	3	4			
19. Porque me siento bajo la presión de mis amigos/familia para realizar ejercicio	0	1	2	3	4			
20. Porque considero que el ejercicio físico está de acuerdo con mis valores	0	1	2	3	4			
21. Porque me pongo nervioso si no hago ejercicio regularmente	0	1	2	3	4			
22. Porque me resulta placentero y satisfactorio el hacer ejercicio	0	1	2	3	4			
23. Pienso que hacer ejercicio es una pérdida de tiempo	0	1	2	3	4			

Regulación intrínseca: 4, 12, 18, 22
Regulación integrada: 5, 10, 15, 20
Regulación identificada: 3, 9, 17
Regulación introyectada: 2, 8, 16, 21
Regulación externa: 1, 7, 13, 19
Desmotivación: 6, 11, 14, 23

MATERIAL Y MÉTODO: VARIABLES

Independientes:

- Edad: 70-85
- Sexo: hombre/mujer
- Asistencia al taller (SI/NO)
- Capacidad funcional previa (Test SPPB)
- BREQ-3

De resultado:

- Mejoraría en SPPB SI/NO
- EuroQol-5D-5L (EVA)
- Mantiene la actividad física tras la finalización del programa (SI/NO) al mes.



MATERIAL Y MÉTODO

Análisis estadístico:

- Proporciones con intervalos de confianza y variables cuantitativas con media/error estándar o mediana/rango intercuartil.
- Diferencia de medias en medidas repetidas para calcular la efectividad de la intervención por intención de tratar y por protocolo.

Aspectos éticos:

- CEIC código 2019/380

RESULTADOS

Captación:

- Reclutados 43 y excluidos 9.
- Inician 34 y finalizan 19.

Análisis:

- Por protocolo

RESULTADOS

Captación:

- Reclutados 43 y excluidos 9.
- Inician 34 y finalizan 19.

Análisis:

- Por protocolo

Participantes:

- Edad mediana 76 años (72 – 79)
- Sexo:

♂ Hombres	♀ Mujeres
57,9% (35,9 - 77,7)	42,1% (22,3 – 64,1)

- Grupos:

C	D
72,7% (43,5- 91,7)	27,3% (8,3- 56,5)

RESULTADOS

Variación de la puntuación SPPB ante-post

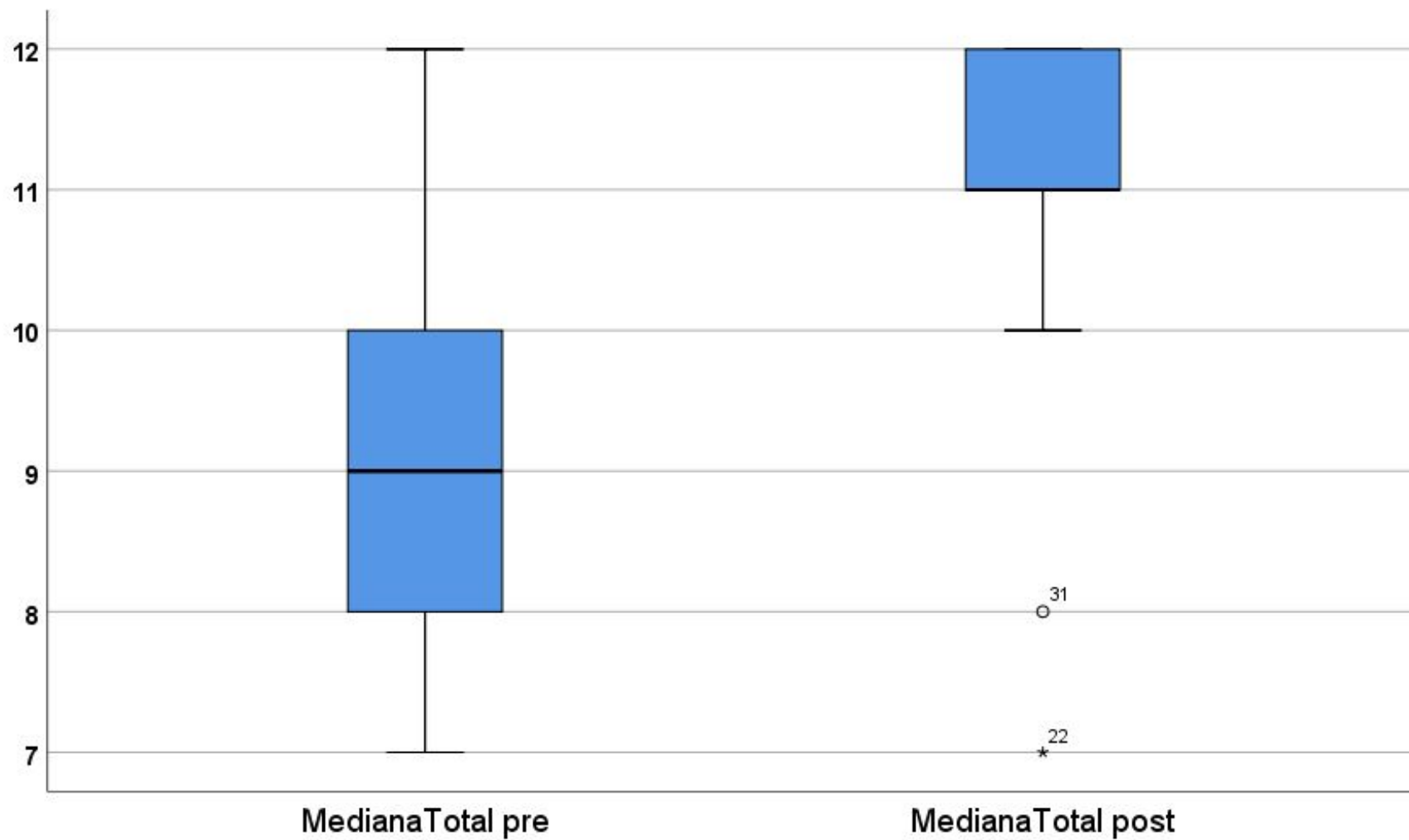
	Mediana pre (RIC)	Mediana post (RIC)	p
Test equilibrio	4 (3-4)	4 (4-4)	*
Test velocidad marcha	3 (3-4)	4 (4-4)	*
Test levantarse silla	3 (2-3,5)	3 (3-4)	
Total SPPB	9 (8-10)	11 (11-12)	*
EVA	75 (60 – 80)	80 (60 –90)	

RESULTADOS

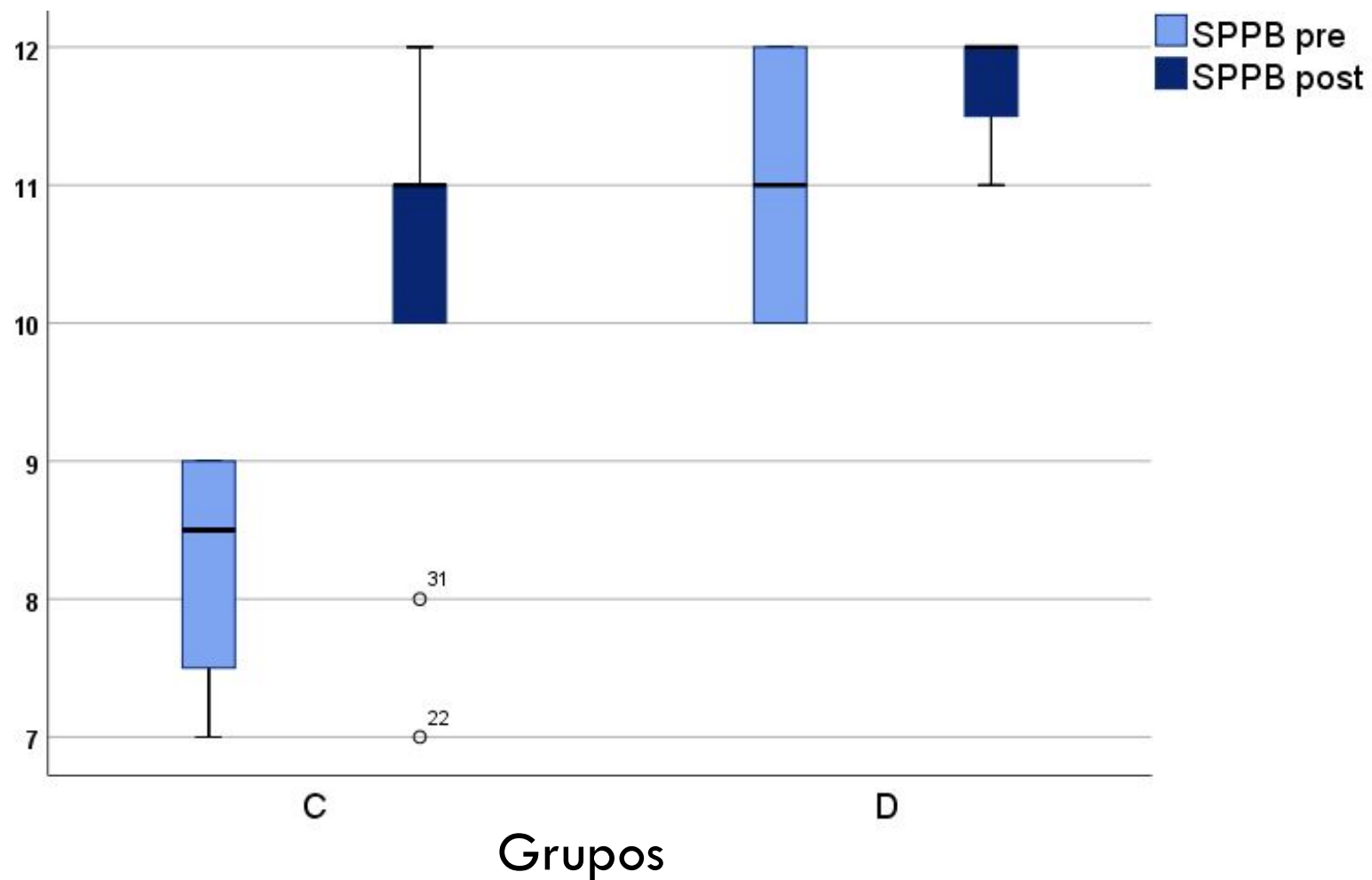
Variación de la puntuación SPPB ante-post

	Mediana pre (RIC)	Mediana post (RIC)	p
Test equilibrio	4 (3-4)	4 (4-4)	*
Test velocidad marcha	3 (3-4)	4 (4-4)	*
Test levantarse silla	3 (2-3,5)	3 (3-4)	
Total SPPB	9 (8-10)	11 (11-12)	*
EVA	75 (60 – 80)	80 (60 –90)	

RESULTADOS: SPPB

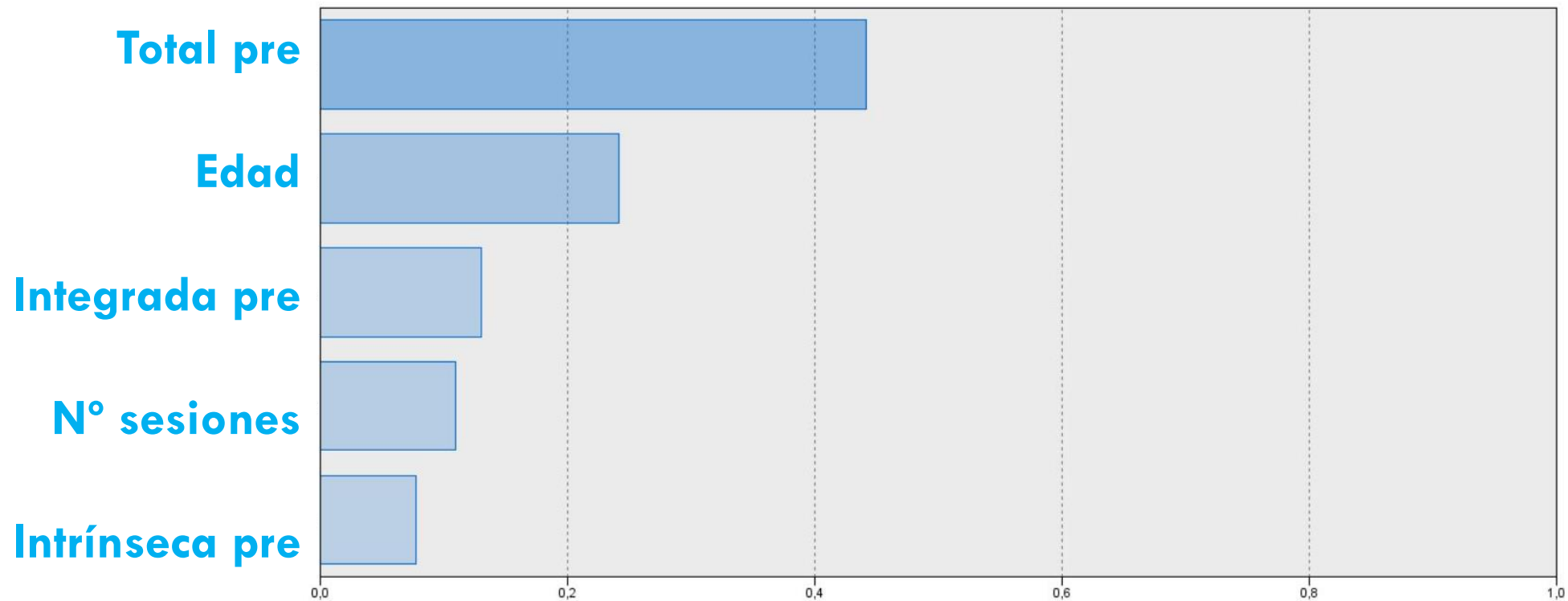


RESULTADOS: SPPB POR GRUPOS



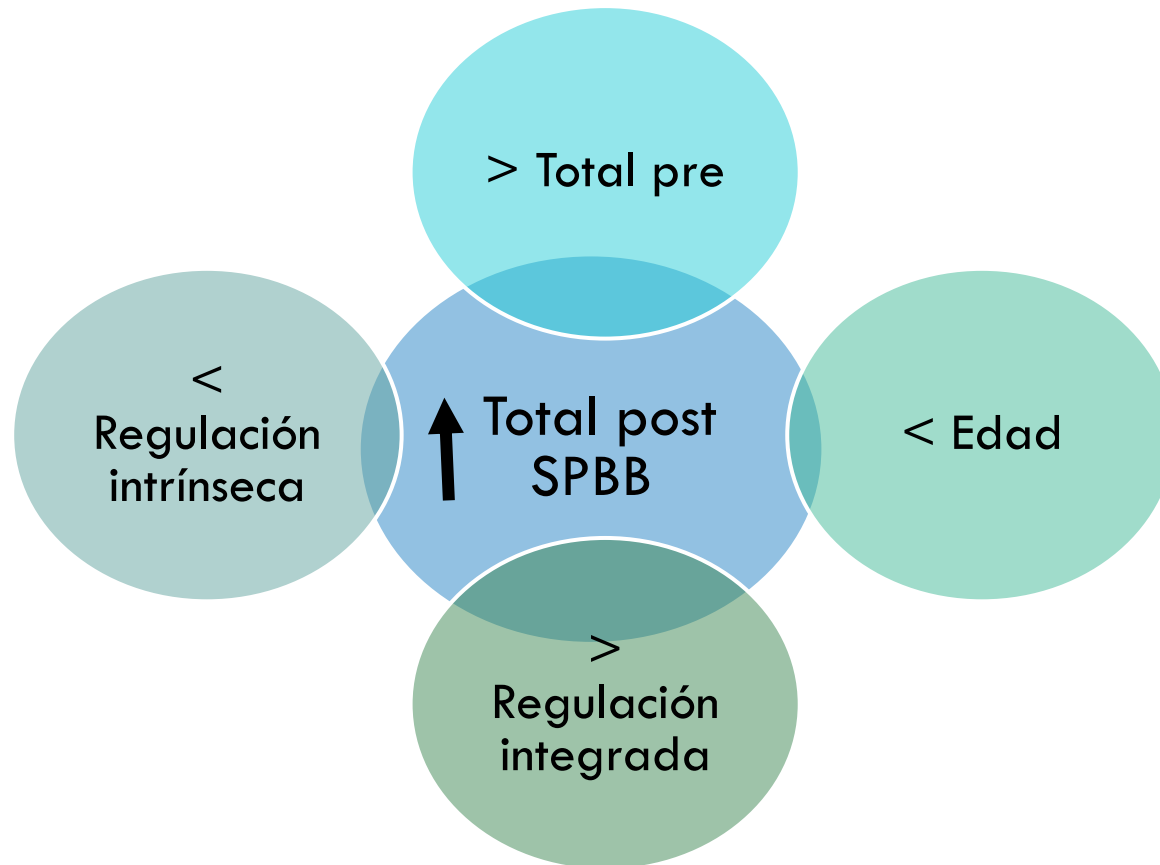
RESULTADOS

Regresión lineal multivariante, con SPPB como variable de resultado.



RESULTADOS

Regresión lineal multivariante, con SPPB como variable de resultado.



DISCUSIÓN: RESULTADOS PRINCIPALES

INTERVENCIÓN ÚTIL



- **Mejoras significativas en el test SPPB:**

- Test de equilibrio.
- Test velocidad de la marcha 4M.
- Total post.

- **No hay diferencias significativas:**

- Test levantarse de la silla.
- Calidad de vida: EuroQol (EVA).

DISCUSIÓN: COMPARACIÓN CON OTROS ESTUDIOS

- Cameron, 2013: ECA en la que no hay diferencias a los 3 meses en el SPPB pero sí a los 12 meses.
- Jang, 2018: estudio con intervención multicomponente con diferencias en el total SPPB a los 6 y 12 meses.
- Theau, 2011: revisión sistemática muestra la necesidad de progresión lenta y gradual del entrenamiento especialmente en participantes frágiles.

DISCUSIÓN

FORTALEZAS

Muestra pequeña + periodo breve de tiempo: diferencias significativas.

Interés de la población

Complejidad de Prescripción de actividad física

Multicéntrico, rural y urbano

Programa completo

LIMITACIONES

CEIC, período breve para investigación

Dificultad para conocer el cumplimiento en casa

Baja adherencia a actividades grupales

DISCUSIÓN



Interés para la práctica clínica

Intervención grupal programa ejercicio multicomponente con resultados de efectividad al menos a corto plazo.



Aplicabilidad e impacto en Atención Primaria

- Horario laboral (sesiones 1 - 1,5h).
- Factibilidad.
- Colaboración.
- Futuro: cartera de actividades comunitarios.

FLUJOGRAMA DE ACTIVIDADES COMUNITARIAS



BIBLIOGRAFÍA

1. Abellán A., Aceituno P., Pérez J., Ramiro D., Ayala A., y Pujol R. Un perfil de las personas mayores en España 2019. Indicadores estadísticos básicos. Madrid, Informes Envejecimiento en red no 22, 38p. [Fecha de publicación: 06/03/2019]. Disponible en: <http://envejecimiento.csic.es/documentos/documentos/enred-indicadoresbasicos2019.pdf>
2. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. 2014. Documento de consenso sobre prevención de fragilidad y caídas en la persona mayor. Disponible en: https://www.msbs.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/Estrategia/docs/FragilidadyCaídas_personamayor.pdf
3. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee. 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. Washington, DC: U.S. Department of Health and Human Services, 2018. Disponible en: https://health.gov/paguidelines/second-edition/report/pdf/pag_advisory_committee_report.pdf
4. Izquierdo M., Casas Herrero A., Martínez Verilla N.I., Alonso Bouzon C., Rodríguez Mañas L. Un ejemplo de cooperación para la implementación de programas relacionadas con el desarrollo de ejercicio en ancianos frágiles: programa europeo Erasmus+ «Vivifrail». Rev Esp Geriatr Gerontol. 2017;52(2):110–112. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/search/advanced?docId=10.1016/j.regg.2016.03.004>
5. Vivifrail [Internet]. <http://www.vivifrail.com/es/>
6. Pavanisi R., Guralnik J., Brown J.C., Di Bari M., Cesari M., Landi F. et al. Short Physical Performance Battery and all-cause mortality: systematic review and meta-analysis. BMC Medicine. 2016; 14:215. Disponible en: <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-016-0763-7>
7. Martínez Monjo F., Cortes-Gálvez M., Cartagena Pérez Y., Leal Hernández M. Valoración funcional del anciano en atención primaria mediante el test «SPPB». Rev Esp Geriatr Gerontol. 2018;53(1):54–60. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X17301300>
8. Bandinelli S., Lauretani F., Boscherini V., Gandi F., Pozzi M., Corsi A.M. et al. A randomized, controlled trial of disability prevention in frail older patients screened in primary care: the FRASI Study. Design and baseline evaluation. Aging Clin Exp Res. 2006; 18(5): 359–366. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2659809/>
9. Cabrero-García J., Muñoz-Mendoza C.L., Cabañero-Martínez C., González-Llopis L., Ramos-Pichardo J., Reig-Ferrer A. Valores de referencia de la Short Physical Performance Battery para pacientes de 70 y más años en atención primaria de salud. Aten Primaria. 2012;44(9):540-548. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656712000923>

BIBLIOGRAFÍA

10. Jang et al. A multicomponent frailty intervention for socioeconomically vulnerable older adults: a designed-delay study. *Clinical Interventions in Aging* 2018;13: 1799–1814. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6156114/>
11. Castell et al. Effectiveness of an intervention in multicomponent exercise in primary care to improve frailty parameters in patients over 70 years of age (MEFAP-project), a randomised clinical trial: rationale and study design. *BMC Geriatrics*. 2019;19(25):2-9. Disponible en: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12877-018-1024-8>
12. Gschwind et al. A best practice fall prevention exercise program to improve balance, strength / power, and psychosocial health in older adults: study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*. 2013; 13(105):2-13. Disponible en: <https://bmgeriatr.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2318-13-105>
13. Lusa Cadore E., Rodriguez Mañas L., Sinclair A., Izquierdo M. Effects of Different Exercise Interventions on Risk of Falls, Gait Ability, and Balance in Physically Frail Older Adults: A Systematic Review. *Rejuvenation Res.* 2013;16(2): 105–114. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3634155/>
14. Abizanda Soler P. et al. Valores normativos de instrumentos de valoración funcional en ancianos españoles: estudio FRADEA. *Aten Primaria*. 2012;44(3):162-171. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656711002459>
15. Del Pino Sedeño T., Peñate W., Bethencourt J.M. La escala de valoración del estado de ánimo (EVAE): análisis de la estructura factorial y de la capacidad para detectar cambios en estados de ánimo. *Análisis y Modificación de Conducta*. 2010;3(153-154):19-32. Disponible en: <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/6066>
16. Sanz J. Un instrumento para evaluar la eficacia de los instrumentos de inducción de estado de ánimo: La escala de valoración del estado de ánimo. *Análisis y modificación de conducta*. 2001; 27(111): 71-110. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/37320/>
17. Cameron I.D., Fairhall N., Langron C. A multifactorial interdisciplinary intervention reduces frailty in older people: Randomized trial. *BMC Med*. 2013. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3751685/>
18. Hoffmann T, Glasziou P, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D, Altman D, Barbour V, Macdonald H, Johnston M, Lamb S, Dixon-Woods M, McCulloch P, Wyatt J, Chan A, Michie S. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ*. 2014;348:g1687.

AGRADECIMIENTOS

